

Nome:

Data:

 / /

Caderno 1

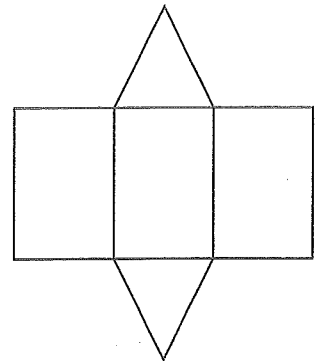
- 60 minutos -

1. Observa a seguinte planificação de um sólido geométrico.

1.1. Indica o número de arestas do sólido geométrico. _____

1.2. Determina o número de vértices. _____

1.3. Identifica o sólido geométrico. _____



2. Assinala, com X, o número de faces de uma pirâmide pentagonal.

 5

 6

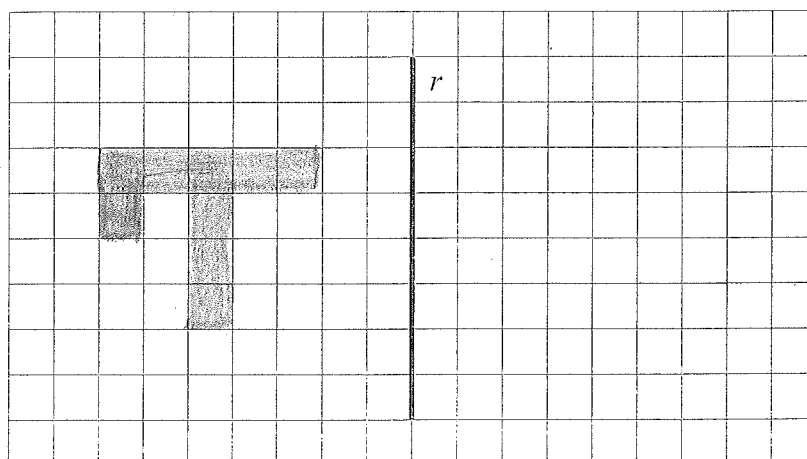
 15

 18

3. O Eusébio tem cinco dezenas de jogos e a Amália tem quatro dúzias e meia de jogos. Quem tem mais jogos?

Resposta: _____

4. Constrói o transformado da figura, pela reflexão, segundo o eixo de reflexão r .



5. Completa a igualdade.

$$\boxed{} - 0,4 = 7,4$$

6. Assinala, com X, o numeral que representa a fração $\frac{3}{4}$.

3,4

0,75

0,3

0,25

7. O Eusébio tem 18 blocos, brancos e azuis. Dois terços dos blocos são azuis e os restantes brancos.

7.1. Determina o número de blocos azuis.

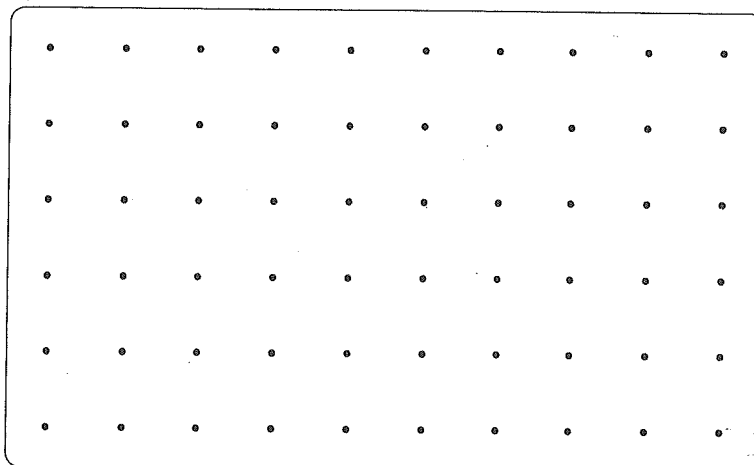
Resposta: _____

7.2. Indica uma fração que represente a porção de blocos brancos.

Explica como chegaste à tua resposta. Podes usar desenhos, palavras ou cálculos.

Resposta: _____

8. Desenha, na grelha seguinte, um triângulo que seja retângulo e isósceles.



9. Decompõe o número 60 em fatores primos.

Resposta: _____

10. Nos últimos quatro meses o Eusébio leu, em média, 3 livros por mês. Ajuda o Eusébio a descobrir o número de livros que leu no último mês, sabendo que leu, respetivamente, 5, 2 e 2 livros nos primeiros meses.

Resposta: _____

11. Assinala, com X, 20% de 60 euros.

30 euros

20 euros

12 euros

6 euros

FIM DO CADERNO 1

Caderno 2

- 40 minutos -

12. A Amália construiu um triângulo em que dois dos seus ângulos internos têm 40° e 60° de amplitude.

12.1. Qual é a amplitude do ângulo interno que falta?

Resposta: _____

12.2. Ajuda a Amália a classificar o triângulo quanto à amplitude dos ângulos internos.

Resposta: _____

13. Assinala, com X, o número divisor de $A = 13 \times 5 \times 3^4 \times 2^3$.

15

23

25

34

14. Escreve os quatro termos que se seguem na seguinte sequência.

729; 243; 81; ...

Resposta: _____

15. Calcula o valor da expressão numérica.

$$\frac{3}{4} + \frac{1}{3} \times 0,5 =$$

Resposta: _____

16. A Amália gastou $\frac{2}{3}$ de 400 gramas de açúcar na receita de um bolo e o Eusébio $\frac{1}{5}$ numa compota.

16.1. Qual dos dois amigos gastou mais açúcar?

Resposta: _____

16.2. Determina a quantidade de açúcar gasta pelo Eusébio na compota.

Resposta: _____

17. Assinala, com X, o valor absoluto do número inteiro 10.

10

1

0

-10

18. O seguinte desenho representa um lápis com 18 mm de comprimento.

Determina a escala em que se encontra o desenho.

Explica como chegaste à tua resposta. Podes usar desenhos, palavras ou cálculos.



Resposta: _____

19. A Amália, quando foi visitar o Eusébio, andou de elevador. Após sair do 4.º andar parou no -3. Quantos andares desceu?

Resposta: _____

20. Assinala, com X, o mínimo múltiplo comum de 6, 15 e 40.

30

90

120

240

21. O pai do Eusébio construiu uma piscina com a forma de paralelepípedo. A piscina tem 8 metros de comprimento, 6 metros de largura e 15 dm de profundidade.

- 21.1. Para maior segurança, o pai do Eusébio comprou uma lona para proteger a superfície da piscina. Quantos metros quadrados deve ter a lona?

Resposta: _____ m².

- 21.2. A torneira que enche a piscina deita 12 mil litros de água por hora. Quantas horas serão necessárias para encher a piscina?

Explica como chegaste à tua resposta. Para o fazeres, podes usar desenhos, palavras ou cálculos.

Resposta: _____

FIM DA PROVA

Agora que chegaste ao fim, aproveita para rever a tua prova.

Nome:

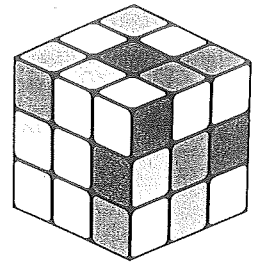
Data:

 / /

Caderno 1

- 60 minutos -

1. O cubo mágico é formado por 6 faces pintadas de cor diferente. Cada uma das faces é formada por 9 pequenos cubos.



- 1.1. Indica o número de pequenos cubos que apresentam três cores diferentes.

Resposta: _____

- 1.2. Assinala, com X, o número de pequenos cubos com uma única face pintada.

 4

 6

 9

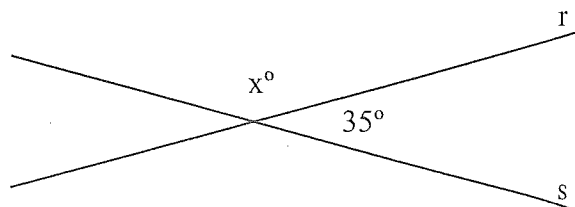
 12

- 1.3. O José tem um cubo mágico com 54 cm^3 de volume. Determina o volume, em cm^3 , de cada um dos pequenos cubos.

Explica como chegaste à tua resposta. Podes usar desenhos, palavras ou cálculos.

Resposta: _____ cm^3 .

2. Determina a amplitude x .



Resposta: _____ °.

3. Assinala, com X, o número de arestas de um cubo.

12

9

8

6

4. A Mafalda iniciou um jogo com 16 níveis de dificuldade. Ao analisar o seu desempenho, verificou que já tinha ultrapassado 12 níveis.

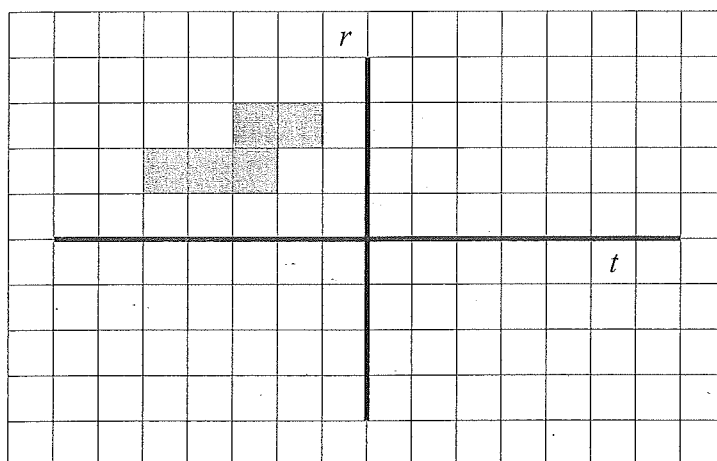
4.1. Determina a fração irredutível que representa a parte dos níveis já ultrapassados pela Mafalda.

Resposta: _____

4.2. Calcula a percentagem de níveis que a Mafalda ainda tem que superar.

Resposta: _____

5. Constrói o transformado da figura, pela reflexão, segundo os eixos de simetria r e t .



6. Determina o valor da seguinte potência:

$$100^3 = \dots\dots$$

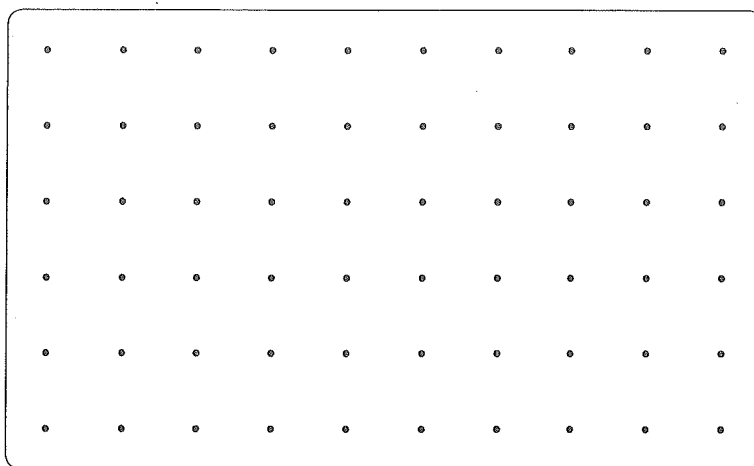
Resposta: _____

7. Calcula o valor da seguinte expressão numérica:

$$\frac{3}{2} - \frac{1}{2} \times \frac{2}{3} =$$

Resposta: _____

8. Desenha, na grelha seguinte, um dodecágono.



9. Assinala, com X, a simplificação do produto de potências $3^5 \times 3^3$.

3^8

6^8

3^{15}

9^8

10. O José está a consultar um mapa que foi desenhado à escala 2: 5 000 000. A que distância, em quilómetros, se encontram as cidades assinaladas no mapa a 2,5 cm de distância?

Explica como chegaste à tua resposta. Podes usar desenhos, palavras ou cálculos.

Resposta: _____

11. Completa a igualdade.

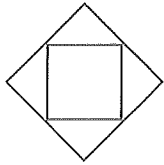
$$6,81 - \boxed{} = 0,21$$

FIM DO CADERNO 1

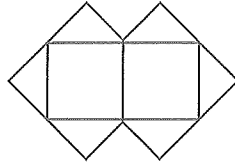
Caderno 2

- 40 minutos -

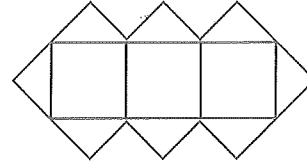
12. Considera a seguinte sequência:



1.ª figura



2.ª figura



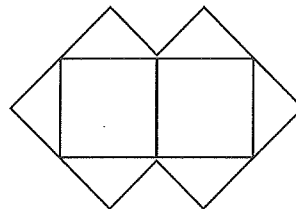
3.ª figura

12.1. Quantos triângulos terá a 6.ª figura?

Resposta: _____

12.2. Assinala, com X, o número de eixos de simetria da figura.

- 1
- 2
- 4
- 8



13. Completa a seguinte tabela.

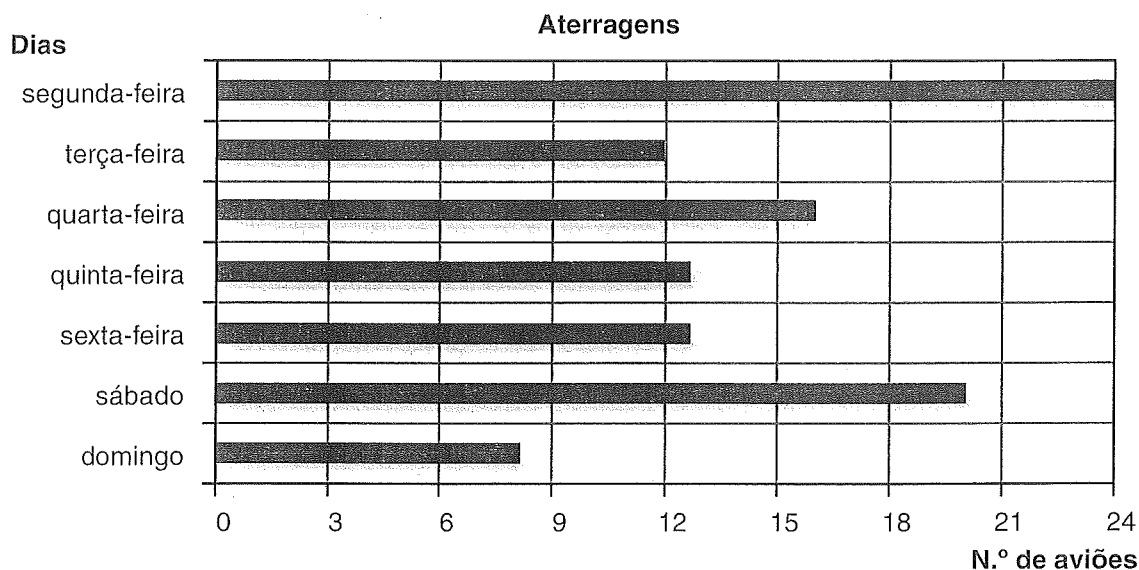
Número inteiro		7	
Simétrico	-3		
Valor absoluto			21

14. O pai da Mafalda comprou um terreno quadrado com 400 m^2 de área para nele construir uma casa de base também quadrada. Sabendo que a base da casa tem 64 m de perímetro, será que cabe no terreno?

Explica como chegaste à tua resposta. Podes usar desenhos, palavras ou cálculos.

Resposta: _____

15. A Mafalda, enquanto estava de férias em casa da tia, contabilizou o número de aviões que aterraram no aeroporto durante uma semana. Após a recolha da informação, organizou os dados no seguinte gráfico de barras.



- 15.1. Indica a moda neste espaço de acontecimentos.

Resposta: _____

- 15.2. Quantas aterragens de aviões contabilizou a Mafalda durante esta semana?

Resposta: _____

16. Considera o seguinte conjunto de idades: 11; 10; 9; 10 e 8.

Assinala, com X, o valor da amplitude do conjunto de resultados anterior.

11

10

3

2

17. O José agrupou três quartos das peças do puzzle que recebeu no seu aniversário. No total agrupou 75 peças. Quantas peças tem o puzzle que o José recebeu?

Explica como chegaste à tua resposta. Podes usar desenhos, palavras ou cálculos.

Resposta: _____

18. Quando anda de bicicleta, o José percorre 70 quilómetros em 2 horas.

Se mantiver a velocidade média, determina e assinala, com X, os quilómetros que percorrerá em 3 horas e 30 minutos.

87,5 km

122,5 km

140 km

210 km

19. Um quadrado com 36 cm^2 de área encontra-se dividido em 9 quadrados mais pequenos.

Calcula e apresenta em cm, a medida do lado do quadrado mais pequeno.

Explica como chegaste à tua resposta. Podes usar desenhos, palavras ou cálculos.

Resposta: _____

20. O José desenhou uma circunferência com 6 cm de diâmetro.

20.1. Desenha uma circunferência geometricamente igual à do José.



20.2. Calcula a área do círculo que o José obteve. Apresenta o resultado em cm^2 com aproximação às décimas.

Resposta: _____ cm^2 .

21. Num jogo tradicional, o José ganhou 60 berlindes verdes, 40 azuis e 32 vermelhos. Para os organizar, vai distribuir os berlindes de modo igual por caixas.

Quantas caixas serão necessárias?

Explica como chegaste à tua resposta. Podes usar desenhos, palavras ou cálculos.

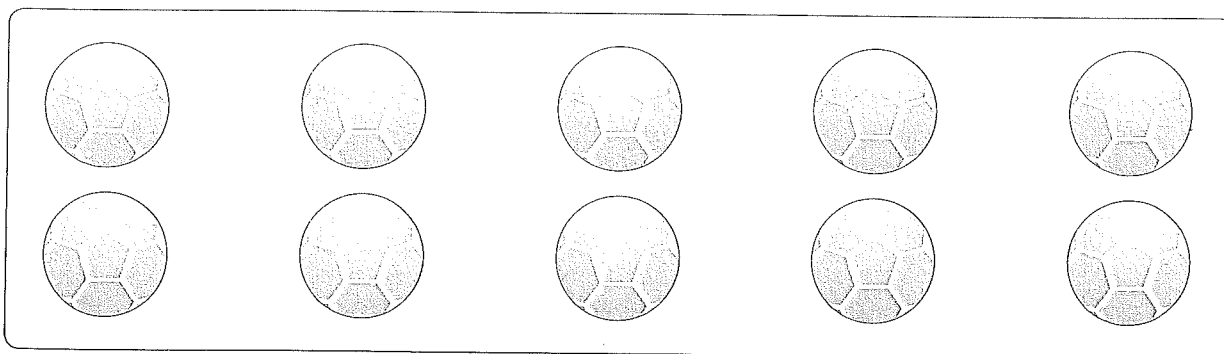
Resposta: _____

FIM DA PROVA

Agora que chegaste ao fim, aproveita para rever a tua prova.

Nome: Data: / / **Caderno 1****- 60 minutos -**

1. O Pedro tem as seguintes bolas de andebol:



Destas bolas apenas comprou $\frac{2}{5}$. Quantas bolas comprou o Pedro?

Resposta: _____

2. Determina o volume, em cm^3 , de um cubo com 4 cm de aresta.

Resposta: _____

3. A Inês e o Pedro correm todas as manhãs na pista do parque da cidade. A Inês demora 25 minutos a fazer uma volta, enquanto o Pedro demora apenas 15 minutos a fazer a mesma volta. Sabendo que iniciam, em simultâneo, a corrida às 8 horas e 10 minutos e que mantêm as velocidades, determina a que horas voltam a passar ao mesmo tempo na partida.

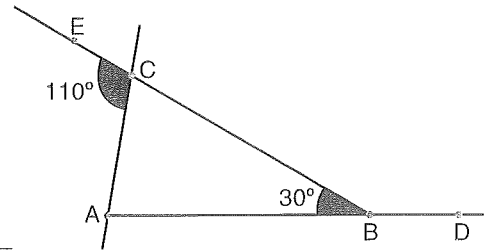
Explica como chegaste à tua resposta. Podes usar desenhos, palavras ou cálculos.

Resposta: _____

4. Considera o triângulo $[ABC]$.

4.1. Classifica-o quanto ao comprimento dos lados.

Resposta: _____



4.2. Assinala, com X, a amplitude do ângulo DBC .

180°

150°

110°

70°

5. Escreve os seis primeiros termos de uma sequência tendo:

- 2 como primeiro termo;
- respeita a lei de formação – **Cada termo é o triplo do termo anterior.**

6. A Inês descobriu que muitos dos números procurados por atletas de alta competição são as capicuas, como por exemplo o 2332.

Assinala, com X, um número divisor de 2332.

8

6

4

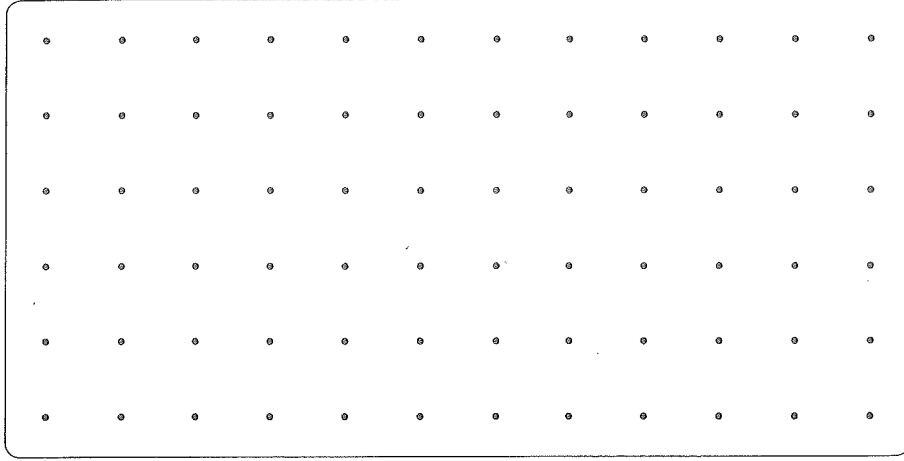
3

7. A equipa de basquetebol do Pedro joga fora na próxima semana. A direção do clube alugou 15 autocarros de 45 lugares para transportar os adeptos, mas houve 850 inscrições. Quantos autocarros são ainda necessários?

Explica como chegaste à tua resposta. Podes usar desenhos, palavras ou cálculos.

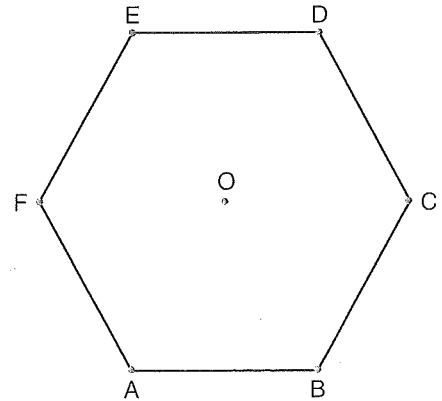
Resposta: _____

8. Considerando 1 cm como a distância entre cada dois pontos, desenha, na grelha seguinte, um retângulo, não quadrado, equivalente a um quadrado com 12 centímetros de perímetro.



9. Na figura está representado um hexágono regular.

- 9.1. Indica a amplitude do ângulo DOE .



Resposta: _____

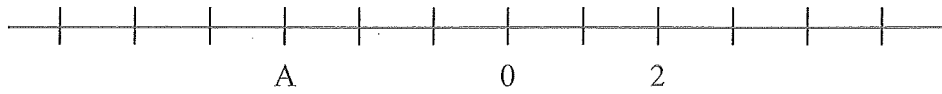
- 9.2. Qual é o transformado do ponto E segundo a rotação de centro O e amplitude 180° no sentido positivo?

Resposta: _____

- 9.3. Considerando que o trapézio $[ABCF]$ tem $0,45 \text{ dm}^2$ de área, determina a área, em cm^2 , do triângulo $[CDO]$.

Resposta: _____ cm^2

10. Observa a seguinte reta numérica:



Assinala, com X, a abcissa do ponto A.

 -3 -1 1 3

11. Calcula o valor da seguinte expressão numérica:

$$\frac{1}{5} + \frac{3}{2} \div \frac{3}{5} =$$

Resposta: _____

FIM DO CADERNO 1

Caderno 2

- 40 minutos -

12. O Pedro joga futebol com muitos amigos. Dos seus amigos, 40% são raparigas e 36 são rapazes. Determina o número de amigos que tem o Pedro.

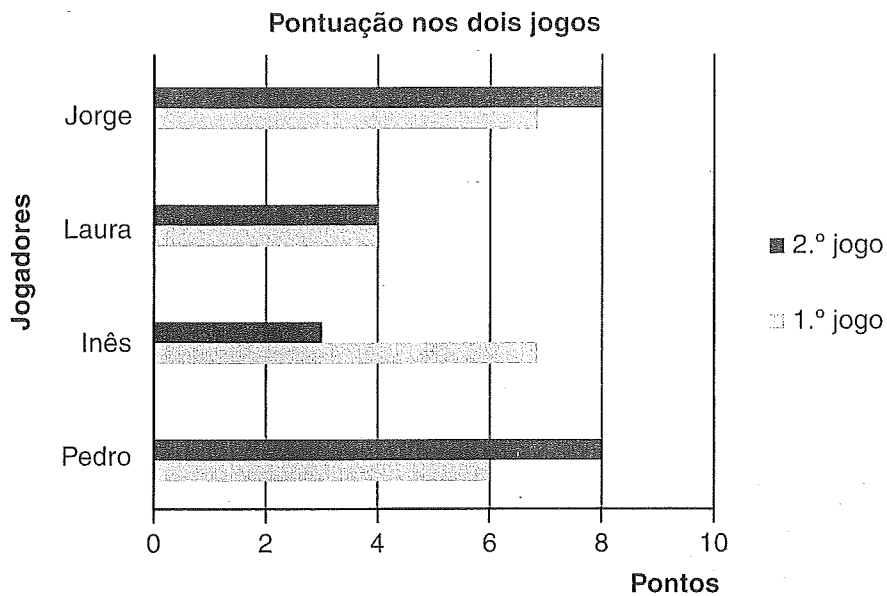
Explica como chegaste à tua resposta. Podes usar desenhos, palavras ou cálculos.

Resposta: _____

13. Completa a igualdade.

$$6 \times \boxed{} = 4,2$$

14. Quatro amigos realizaram dois jogos de basquetebol. Para analisarem os desempenhos construíram um gráfico com as pontuações que cada um obteve em cada um dos jogos:



- 14.1. Qual foi o jogador que piorou o seu desempenho do 1.º para o 2.º jogo?

Resposta: _____

14.2. Indica o jogador com melhor desempenho no conjunto dos dois jogos.

Resposta: _____

14.3. Determina a média de pontos, por cada jogador, no segundo jogo.

Resposta: _____

15. Assinala, com X, a situação que representa uma experiência aleatória.

Nascer um bebé moreno.

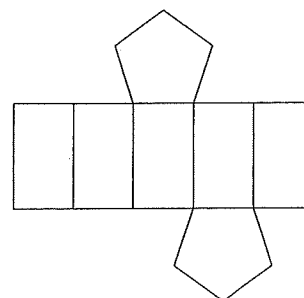
Ganhar o totoloto.

Beber leite frio.

Misturar café com leite.

16. Observa a seguinte planificação de um sólido geométrico:

16.1. Quantas arestas tem o sólido geométrico?



Resposta: _____ arestas.

16.2. Assinala, com X, o nome do polígono da base.

Retângulo

Pentágono

Hexágono

Heptágono

17. Completa a proporção.

$$\frac{\dots}{10} = \frac{12}{8}$$

Resposta: _____

18. A Inês comprou o seu equipamento de esgrima, tendo dado de entrada cinco oitavos do preço e comprometendo-se a pagar os restantes 24 € em prestações. Quanto custou o equipamento que a Inês comprou?

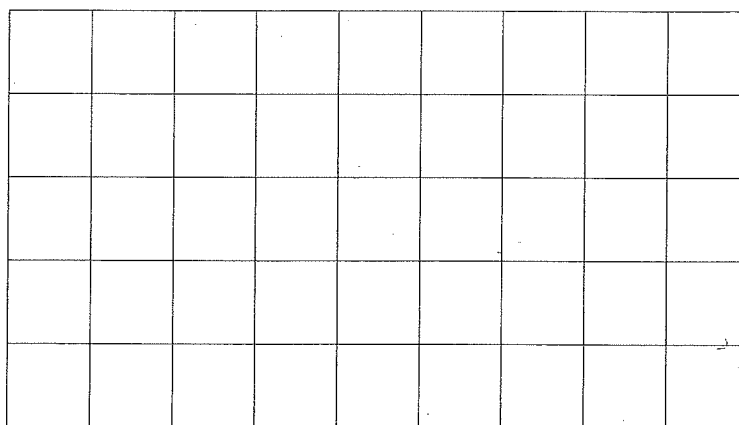
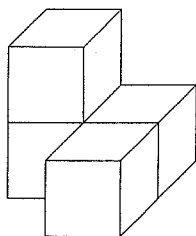
Explica como chegaste à tua resposta. Podes usar desenhos, palavras ou cálculos.

Resposta: _____

19. Um barco tem uma vela triangular cuja altura é de 3,5 m. O Pedro pretende fazer um desenho desse barco à escala de 1:100. Indica, em cm, a altura que a vela tem de ter no desenho do Pedro.

Resposta: _____

20. Desenha, na grelha, a vista superior do sólido geométrico representado.



21. Nas olimpíadas desportivas participaram 96 portugueses, 72 espanhóis e 48 brasileiros.

Qual é o maior número de grupos que se podem formar de modo a que cada país esteja igualmente representado em todos os grupos?

Explica como chegaste à tua resposta. Podes usar desenhos, palavras ou cálculos.

Resposta: _____

22. O volume de um cubo é de 8 m^3 .

Assinala, com X, o perímetro de cada face do cubo.

16 m

8 m

4 m

2 m

FIM DA PROVA

Agora que chegaste ao fim, aproveita para rever a tua prova.

Nome: _____

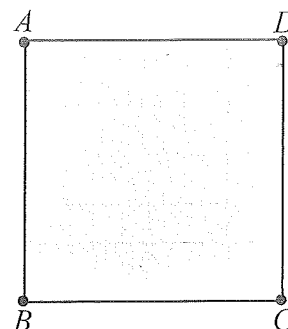
Data: ____ / ____ / ____

Caderno 1**- 60 minutos -**

1. Considera o perímetro do quadrado $[ABCD]$ igual a 24 cm.

1.1. Indica o transformado do ponto C obtido por rotação de 45° em torno de B .

Resposta: _____



1.2. Determina o perímetro, em cm, do transformado do quadrado $[ABCD]$ por translação segundo um movimento à tua escolha.

Resposta: _____ cm.

1.3. Calcula a área, em dm^2 , do quadrado $[ABCD]$.

Resposta: _____ dm^2 .

2. Assinala, com X, o número de eixos de simetria de um triângulo equilátero.

 0 1 2 3

3. O Dinis construiu um gráfico circular referente aos hábitos alimentares. Após a conclusão do gráfico, verificou que 60% das crianças gostam de sopa de legumes.

Determina a amplitude do setor circular correspondente às crianças que gostam de sopa.

Resposta: _____ $^\circ$.

4. Assinala, com X, a capacidade de um cubo com 5 cm de aresta.

125 litros

25 litros

0,5 litros

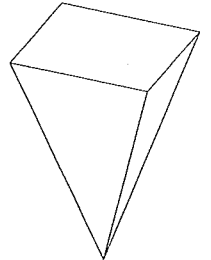
0,125 litros

5. Observa o seguinte sólido geométrico:

5.1. Indica o número de faces do sólido geométrico. _____

5.2. Determina o número de vértices. _____

5.3. Identifica o sólido geométrico. _____



5.4. Quantas arestas tem um prisma com a mesma base deste sólido geométrico?

Resposta: _____

6. Assinala, com X, o polígono que pode ser a base de uma pirâmide que tem, no total, 7 faces.

Octógono

Heptágono

Hexágono

Pentágono

7. A turma do Dinis e da Isabel fez um painel retangular com 1,65 metros de comprimento e 30 centímetros de largura. Na construção desse painel foram utilizados azulejos quadrados com 60 centímetros de perímetro. Quantos azulejos foram necessários para construir o painel?

Explica como chegaste à tua resposta. Podes usar desenhos, palavras ou cálculos.

Resposta: _____

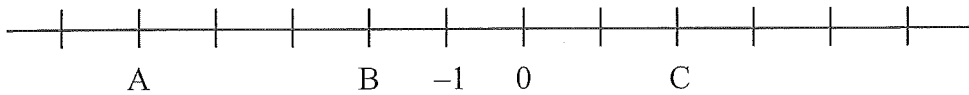
8. Completa a igualdade.

$$\boxed{} \times 6 = 114$$

9. Qual demora mais tempo: um filme de 110 minutos ou um de 1 hora e 30 minutos?

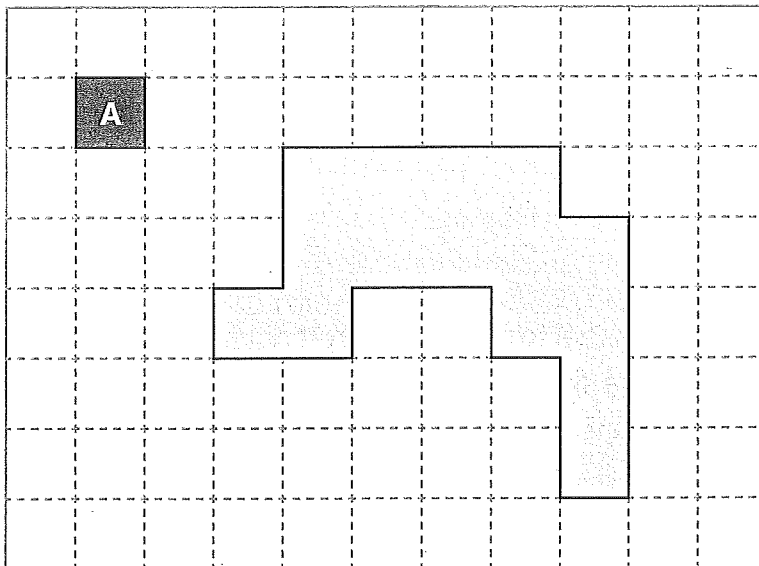
Resposta: _____

10. Escreve o número que corresponde à abcissa dos pontos indicados pelas letras.



Resposta: A = _____ B = _____ C = _____

11. O Dinis desenhou, em papel quadriculado, a seguinte figura:



Sabendo que o quadrado A tem 4 cm^2 de área, qual é o perímetro, em cm, da figura desenhada pelo Dinis?

Resposta: _____ cm.

Caderno 2**- 40 minutos -**

12. Cinco caixas iguais de bolachas pesam 1,5 kg. Cada caixa tem bolachas de chocolate e bolachas de manteiga na razão de 3:1, respetivamente.

12.1. Calcula o peso de 12 caixas de bolachas.

Resposta: _____

12.2. Se cada caixa tiver no total 64 bolachas, quantas são as de chocolate?

Explica como chegaste à tua resposta. Podes usar desenhos, palavras ou cálculos.

Resposta: _____

13. A Isabel verificou que a temperatura máxima de quinta-feira foi 4 °C mais elevada do que a de domingo. A temperatura máxima de quarta-feira foi 6 °C mais baixa do que a de domingo. Se a temperatura máxima de quinta-feira foi de 8 °C, qual foi a temperatura máxima de quarta-feira?

Resposta: _____

14. Determina o valor da seguinte expressão numérica:

«O cubo do triplo de três.»

Resposta: _____

15. Assinala, com X, a medida do diâmetro de um círculo com 4 dm de raio.

2 dm

40 cm

20 cm

80 cm

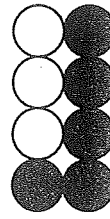
16. Na figura seguinte estão representados os três primeiros termos de uma sequência de conjuntos de círculos, brancos e pretos, que segue a lei de formação sugerida.



1.º termo



2.º termo



3.º termo

16.1. Determina a quantidade de círculos pretos necessários para construir o oitavo termo da sequência.

Resposta: _____

16.2. Verifica se existe algum termo com 63 círculos.

Explica como chegaste à tua resposta. Podes usar desenhos, palavras ou cálculos.

Resposta: _____

17. O Dinis tinha 25 bolachas integrais e 35 bolachas de aveia. Ao lanche ofereceu três quintos das bolachas à Isabel.

Escreve a expressão numérica que representa o número de bolachas que o Dinis deu à Isabel.

Resposta: _____

18. Assinala, com X, o valor da média de 4; 5; 4; 5; 5; 6; 2; 3 e 2.

6

5

4

3

19. Calcula e apresenta o resultado da seguinte expressão numérica numa fração irredutível.

$$\frac{7}{2^4} + \left(\frac{3}{4}\right)^2 =$$

Resposta: _____

20. De um bolo com 1 200 gramas de peso, o Dinis ofereceu $\frac{1}{4}$. Do pedaço oferecido, o Francisco comeu dois décimos e a Isabel metade.

20.1. Quanto pesava o pedaço do bolo que o Dinis ofereceu?

Resposta: _____

20.2. O Dinis ofereceu a parte do bolo a três amigos: Francisco, Isabel e Inês. Que quantidade comeu a Inês?

Explica como chegaste à tua resposta. Podes usar desenhos, palavras ou cálculos.

Resposta: _____

21. Com os termos 6, 4, 3 e 8 ajuda a Isabel a construir uma proporção em que 4 seja extremo.

Resposta: _____

22. O Dinis comprou uma caixa com um certo número de maçãs. São menos de 6 dezenas. Ao fazer sacos com dúzias de maçãs sobram 7. Se forem agrupadas de 5 em 5 não sobra nenhuma. Quantas maçãs há na caixa?

Explica como chegaste à tua resposta. Podes usar desenhos, palavras ou cálculos.

Resposta: _____

FIM DA PROVA

Agora que chegaste ao fim, aproveita para rever a tua prova.

Nome:

Data:

 / / **Caderno 1****- 60 minutos -**

1. Indica o m. d. c. de 12 e 18.

Resposta: _____

2. Considera um poliedro em que o número de vértices é igual ao dobro do número de faces laterais, ou seja 10.

2.1. Indica o número de arestas do sólido geométrico. _____

2.2. Que polígonos são necessários na planificação do poliedro?

2.3. Identifica o sólido geométrico. _____

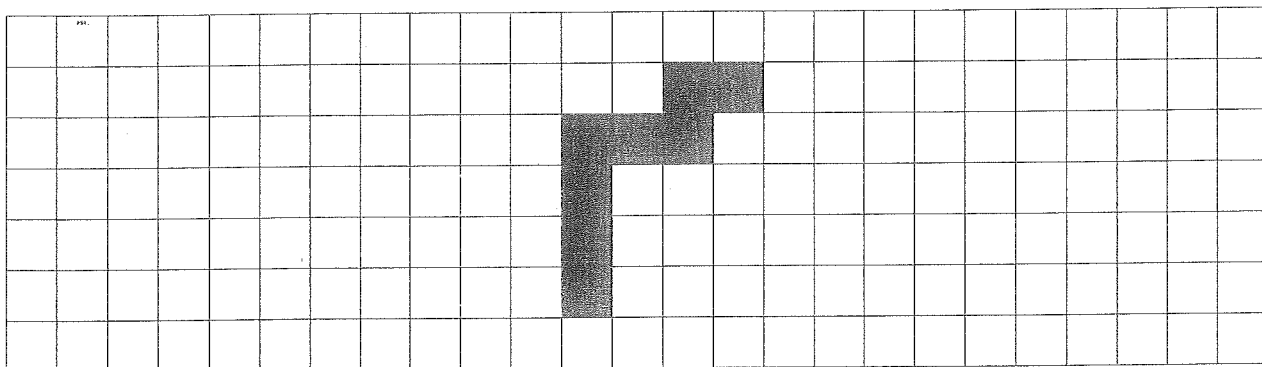
3. Assinala, com X, o número inteiro que adicionado a -10 dá -3 .

 -13 7 -7 13

4. Indica a percentagem da consoante "M" na palavra MATEMÁTICA.

Resposta: _____%.

5. Determina e representa a translação da seguinte imagem numa translação de 5 quadrículas para a direita.



6. Decompõe o número 120 em fatores primos.

Resposta: _____

7. Considera o triângulo em que dois dos seus ângulos internos têm 80° e 50° de amplitude.

- 7.1. Assinala, com X, a amplitude do terceiro ângulo interno.

50°

80°

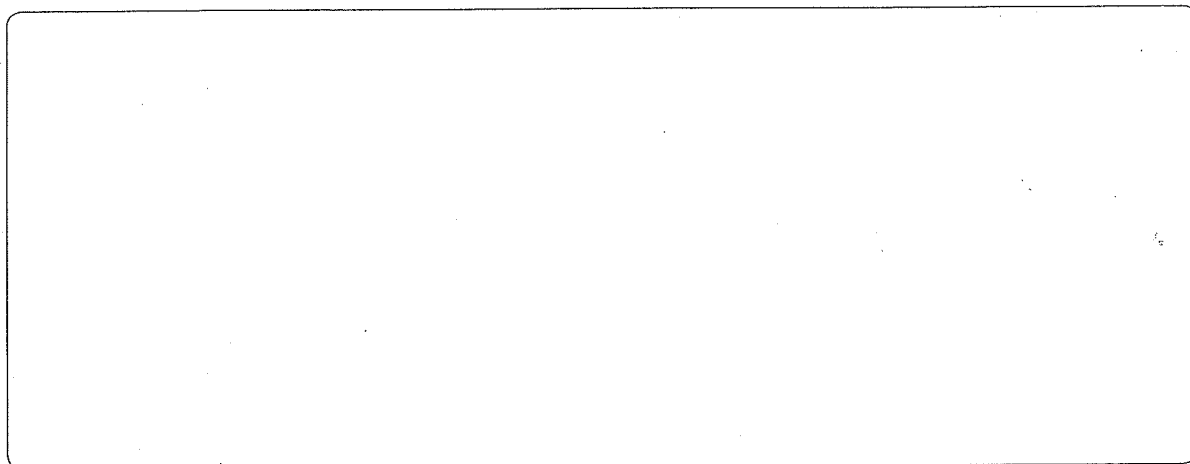
100°

180°

- 7.2. Classifica o triângulo quanto ao comprimento dos lados.

Resposta: _____

- 7.3. Desenha um triângulo semelhante em que o lado maior mede 6 cm.



8. Determina o volume de um depósito cilíndrico com 3 metros de altura e 4 metros de diâmetro da base.

Apresenta o resultado em m^3 (considera $\pi = 3,14$).

Resposta: _____ m^3 .

9. A Rosa esteve três dias em Coimbra para conhecer melhor a cidade. No sábado caminhou metade do que caminhou na sexta-feira, e no domingo percorreu 2 km a menos do que no sábado. No domingo caminhou 2,8 km. Quantos quilómetros caminhou na sexta-feira?

Explica como chegaste à tua resposta. Podes usar desenhos, palavras ou cálculos.

Resposta: _____

10. Calcula e apresenta o resultado da seguinte expressão numérica na forma irredutível.

$$\frac{3}{4} - \frac{1}{2} \times \frac{4}{3} =$$

Resposta: _____

11. Assinala, com X, a amplitude de um ângulo suplementar ao ângulo com 80° de amplitude.

280°

180°

100°

10°

12. O Carlos pensou num número. Após lhe somar 25 dividiu a soma obtida por oito. Sabendo que o quociente foi 15, indica o número em que o Carlos pensou?

Resposta: _____

FIM DO CADERNO 1

Caderno 2

- 40 minutos -

13. Observa a seguinte sequência:



Fig. 1

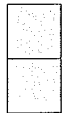


Fig. 2

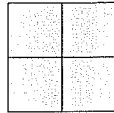


Fig. 3

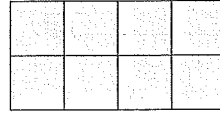


Fig. 4

...

13.1. Sabendo que a área da Figura 1 é de 1 cm^2 , assinala, com X, o perímetro da Figura 3.

 12 cm 8 cm 6 cm 4 cm

13.2. Representa a quantidade de quadrículas da Figura 4 em forma de potência com base 2.

Resposta: _____

13.3. Dando continuidade à sequência, quantas quadrículas teria a Figura 7?

Resposta: _____ quadrículas.

14. Completa a igualdade:

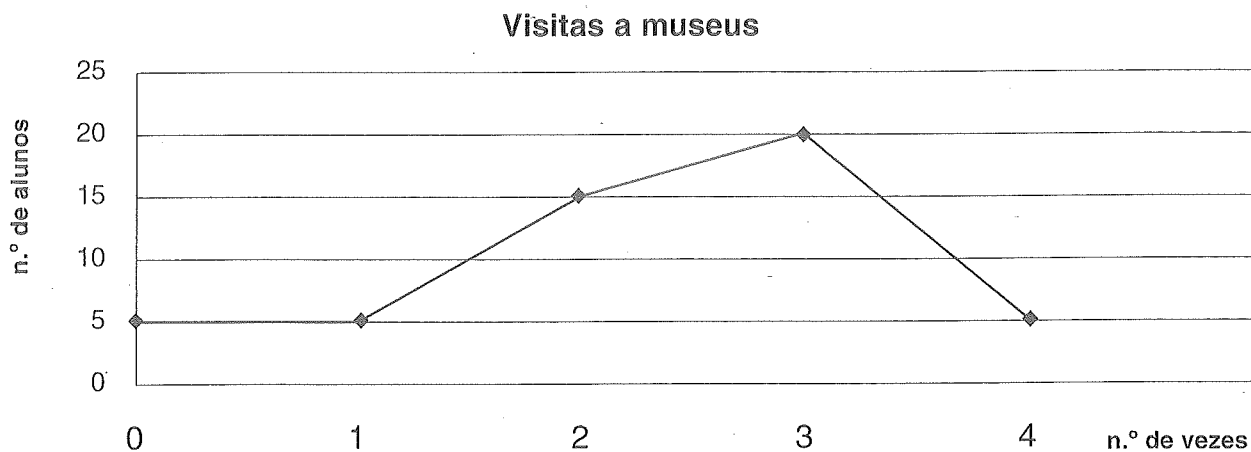
$$\boxed{} \div 0,01 = 7,4$$

15. Assinala, com X, o numeral decimal representativo de 40%.

 0,4 0,04 4 40

16. Num trabalho para a disciplina de História foi feito um inquérito sobre o número de vezes que cada aluno da escola já visitou museus.

Após a recolha de informação, a Rosa construiu o seguinte gráfico:



16.1. Quantos alunos responderam ao inquérito?

Resposta: _____

16.2. Determina o número de alunos que, no máximo, só foram a um museu.

Resposta: _____

16.3. Determina a percentagem de alunos que já fizeram 3 visitas a museus.

Resposta: _____ %.

17. Determina o valor de x na seguinte proporção:

$$\frac{10}{x} = \frac{18}{9}$$

Resposta: _____

18. O Carlos pagou uma viagem que custava 630 euros em duas prestações. Na segunda prestação pagou metade da quantia que pagou na primeira prestação. Determina o valor de cada prestação.

Explica como chegaste à tua resposta. Podes usar desenhos, palavras ou cálculos.

Resposta: _____

19. A Rosa encontrou o código $4b13$. Assinala, com X, o algarismo que substitua b de modo a que o número obtido pela descodificação seja divisível por 3.

 6 5 3 1

20. Aristóteles foi um filósofo grego que viveu entre 106 e 43 a.C. Ajuda o Carlos a determinar a idade com que faleceu Aristóteles.

Resposta: _____

21. Numa loja de doces regionais há 300 pastéis, 180 queijadas e 420 caramelos.

Quantos conjuntos com o mesmo número de doces é possível formar utilizando a mesma quantidade de iguarias de diferentes sabores?

Resposta: _____

22. A Rosa normalmente demora 10 minutos a percorrer 7 km com a sua motorizada.

22.1. Qual a distância percorrida pela Rosa em 1,5 horas?

Resposta: _____

22.2. A Rosa saiu de casa às 9:45 horas e percorreu, sem interrupções, 38,5 km até voltar a casa. A que horas regressou a Rosa?

Explica como chegaste à tua resposta. Podes usar desenhos, palavras ou cálculos.

Resposta: _____

FIM DA PROVA

Agora que chegaste ao fim, aproveita para rever a tua prova.

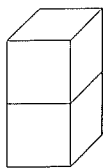
Nome:

Data: / /

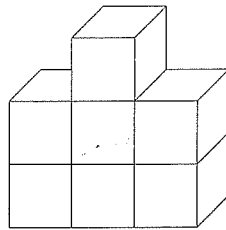
Caderno 1

- 60 minutos -

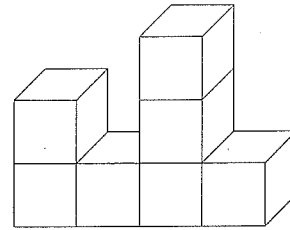
1. Observa as seguintes construções do Luís:



A



B



C

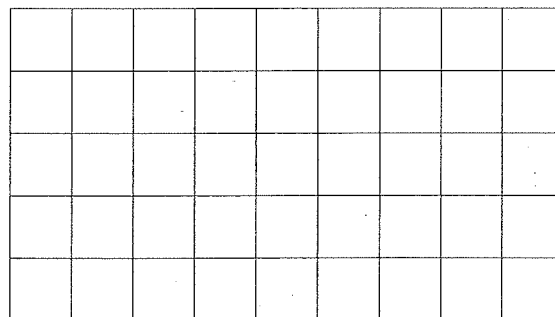
1.1. Quantos cubos estão em cada construção?

Resposta: A) _____ B) _____ C) _____

1.2. Tomando como unidade de medida a Figura A, determina o volume da Figura B.

Resposta: _____

1.3. Na grelha seguinte, desenha a vista frontal (frente) da construção C.



2. Assinala, com X, a fração equivalente a quatro unidades.

$\frac{1}{4}$

$\frac{8}{2}$

$\frac{24}{8}$

$\frac{4}{4}$

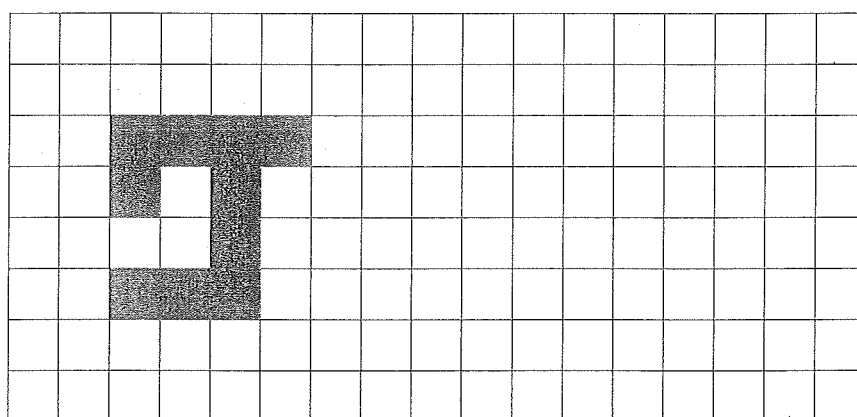
3. Num triângulo $[PQR]$, a amplitude do ângulo com vértice no ponto P é 70° .

A amplitude do ângulo com vértice no ponto Q é igual à amplitude do ângulo com vértice no ponto R .

Qual é a amplitude do ângulo com vértice no ponto Q ?

Resposta: _____

4. Constrói o transformado da figura, pela translação, segundo 5 quadrículas para a direita.



5. Para comemorar a primavera, a Vanessa organizou um piquenique e convidou 20 dos seus amigos. Um quarto dos amigos foram de bicicleta, $\frac{3}{5}$ foram de carro e os restantes a pé.

- 5.1. Quantos amigos foram de bicicleta?

Resposta: _____

- 5.2. Determina a fração que representa o número de amigos que foram a pé.

Explica como chegaste à tua resposta. Podes usar desenhos, palavras ou cálculos.

Resposta: _____

6. O número de golos marcados pela equipa de futebol da localidade do Luís em cada um dos jogos do último verão foi:

3	0	2	1	0	2	1
3	2	1	4	0	3	1
2	2	2	1	3	0	3

- 6.1. Organiza os dados numa tabela de frequências.

N.º de golos	Contagem	Frequência absoluta	Frequência relativa

- 6.2. Qual é a moda?

Resposta: _____

- 6.3. Em quantos jogos foram marcados menos de 3 golos?

Resposta: _____

7. Completa a igualdade.

$$\boxed{} - 35 = 80$$

8. Assinala, com X, o numeral que representa a percentagem 120%.

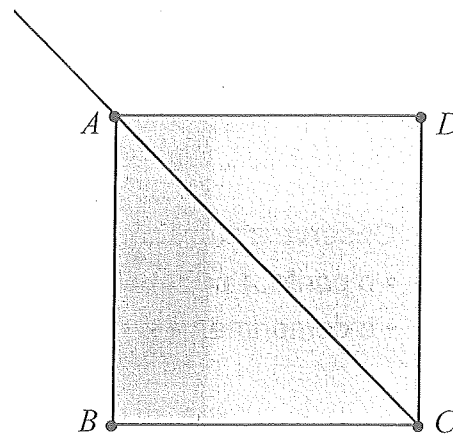
1

0,2

0,12

1,2

9. Observa o polígono $[ABCD]$, na qual o ângulo CBA tem uma amplitude de 90° , os segmentos de reta $[AB]$ e $[DC]$ são paralelos e a semirreta CA é a bissetriz do ângulo DCB .



- 9.1. Classifica o triângulo $[BAC]$ quanto aos ângulos.

Resposta: _____

- 9.2. Assinala, com X, a amplitude do ângulo DCA .

45°

60°

90°

180°

10. Calcula e apresenta o valor da seguinte expressão numérica numa fração irredutível.

$$2 \times \left(\frac{1}{4} - \frac{1}{6} \right) =$$

Resposta: _____

11. O Luís sabe que os quatro primeiros termos da sequência dos números triangulares são:

1, 3, 6 e 10.

Indica os três termos seguintes.

Resposta: _____

12. Qual o número inteiro que subtraído a -2 dá -8 ?

Resposta: _____

FIM DO CADERNO 1

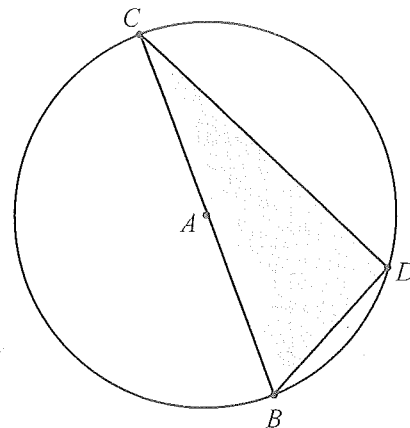
Caderno 2

- 40 minutos -

13. Observa a circunferência de centro A :

- o ponto A pertence ao segmento BC ;
- o comprimento do segmento BC é de 5 cm.

13.1. Determina a área do círculo representado. Apresenta o resultado em cm^2 com aproximação às centésimas (considera $\pi = 3,14$).



Resposta: _____ cm^2 .

13.2. Assinala, com X, um dos raios da circunferência.

 $[CB]$ $[DC]$ $[DB]$ $[AB]$

13.3. Qual das afirmações seguintes é verdadeira?

- A) O comprimento da circunferência é o triplo do seu diâmetro.
- B) O comprimento da circunferência é menor que o triplo do seu diâmetro.
- C) O comprimento da circunferência é maior que o triplo do seu diâmetro.
- D) O comprimento da circunferência é o quádruplo do seu diâmetro.

Resposta: _____

14. O Luís fez a seguinte sequência de fotografias:

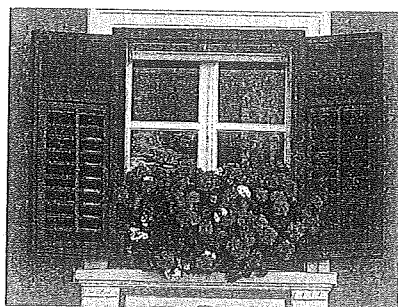


Foto 1

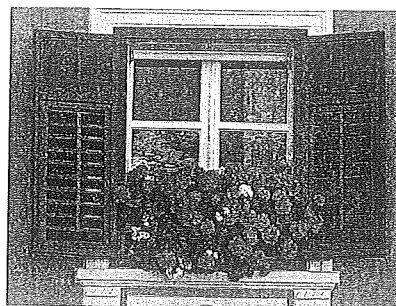


Foto 2

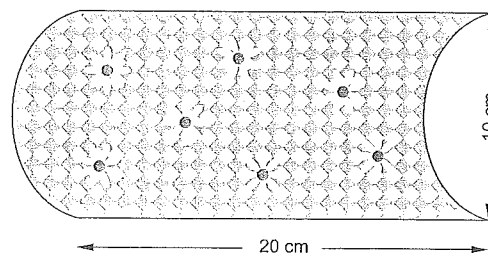
Identifica a transformação geométrica que permite que a *foto 2* seja o transformado da *foto 1*.

Resposta: _____

15. Escreve a seguinte expressão sob a forma de uma potência.

$$6^2 \times 6^4 = \underline{\hspace{2cm}}$$

16. No jardim do Luís, há um canteiro de flores, como mostra a figura. Para proteger as flores do cão, essa zona vai ser vedada.



16.1. Quantos metros de rede são necessários para a vedação?

Explica como chegaste à tua resposta. Podes usar desenhos, palavras ou cálculos.

Resposta: _____ metros.

- 16.2. Na loja de venda de rede, encontram-se vários tipos de rede e respetivos preços. A mãe do Luís ficou indecisa entre a rede do Tipo A e B.

Tipo A	
5 m	custam 10 €
10 m	custam 20 €
15 m	custam 30 €
20 m	custam 40 €

Tipo B	
2 m	custam 5 €
4 m	custam 10 €
12 m	custam 30 €
30 m	custam 60 €

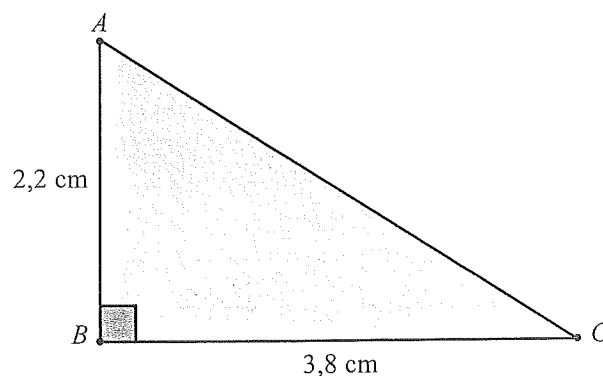
Qual o tipo de rede que mostra haver proporcionalidade direta entre o preço e a quantidade?

Resposta: _____

17. Considera o triângulo $[ABC]$:

- 17.1. Calcula a área do triângulo em mm^2 .

Resposta: _____ mm^2 .



- 17.2. Classifica o triângulo quanto ao comprimento dos lados.

Resposta: _____

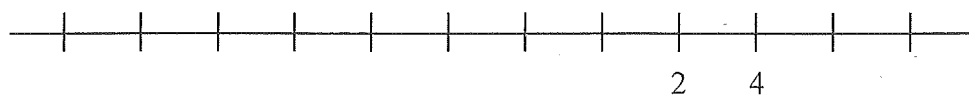
18. O Luís viu uma rua com 3 jardins, cada jardim tinha 3 árvores, cada árvore tinha 3 ramos e em cada ramo estavam 3 pardais.

Quantos pardais viu o Luís?

Explica como chegaste à tua resposta. Podes usar desenhos, palavras ou cálculos.

Resposta: _____

19. Localiza, na seguinte reta numérica, o número -6 .



FIM DA PROVA

Agora que chegaste ao fim, aproveita para rever a tua prova.

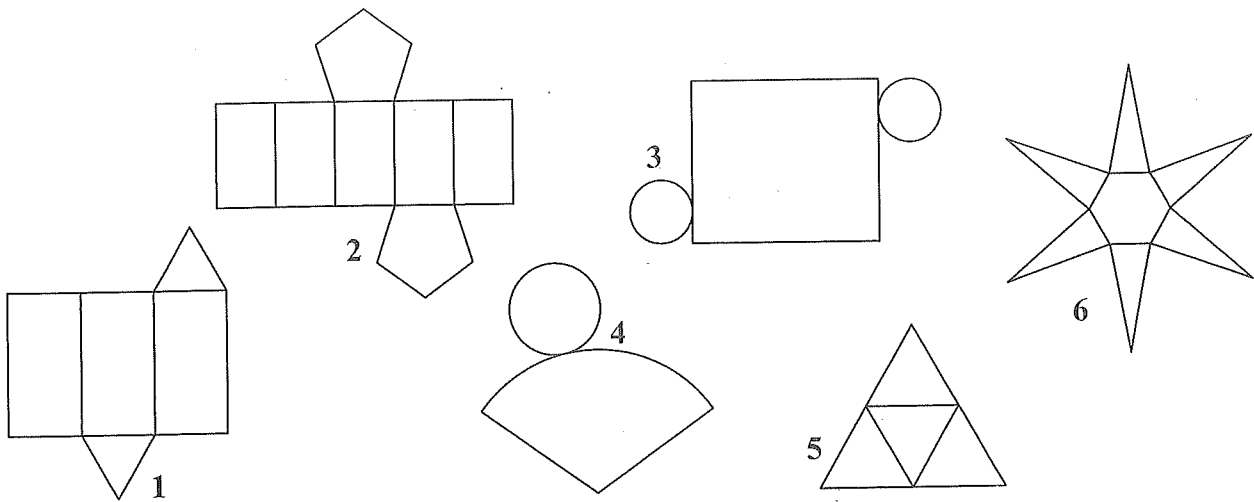
Nome: _____

Data: ____ / ____ / ____

Caderno 1

- 60 minutos -

1. O Bento, o Diogo e a Eva seleccionaram três planificações para embalagens. O Bento escolheu a pirâmide hexagonal, o Diogo o cilindro e a Eva o prisma triangular.



1.1. Indica, pelo algarismo respetivo, as planificações que cada um vai trabalhar.

Resposta: Bento) _____ Diogo) _____ Eva) _____

1.2. Assinala, com X, o número de arestas do sólido 5.

9

4

6

3

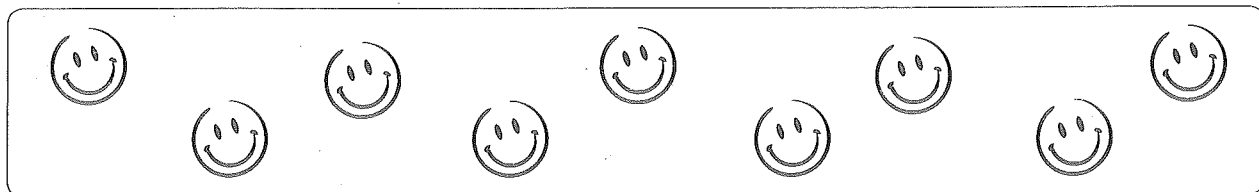
1.3. As bases do sólido 3 vão ser forradas com papel colorido. O diâmetro do círculo é de 6 cm e a altura do cilindro é 12 cm. Qual a área do papel colorido? (considera $\pi = 3,14$)

Resposta: _____

2. Quantos lados tem o polígono da base de uma pirâmide octogonal?

Resposta: _____ lados.

3. Os amigos do Diogo.



3.1. Dois terços dos amigos são rapazes.

Assinala, com X, o número de amigos que são rapazes.

 9

 6

 2

 3

3.2. Sabendo que $\frac{2}{6}$ dos amigos têm mais de 12 anos, quantos amigos têm mais de 12 anos?

3.3. Na última campanha de solidariedade os amigos do Diogo juntaram 45 euros. Gastaram um quinto do dinheiro em material didático.

Quanto dinheiro restou?

Explica como chegaste à tua resposta. Podes usar desenhos, palavras ou cálculos.

Resposta: _____ euros.

4. A razão entre o número de homens e o número de mulheres, no centro social «Belos Ares» é de 3 para 2.

Quantos homens estão no centro se o número de mulheres é de 12?

Resposta: _____

5. Numa prova de atletismo de 1 000 metros, o Bento já percorreu um quarto do percurso, o Diogo quatro quintos, a Eva 600 metros e a Teresa metade do percurso.

5.1. Qual dos atletas está mais perto da meta?

Explica como chegaste à tua resposta. Podes usar desenhos, palavras ou cálculos.

Resposta: _____

5.2. Assinala, com X, a distância que falta percorrer à Teresa.

500 dm

50 km

0,5 km

5 m

6. As idades, em anos, de um grupo de pessoas que apoia os «sem abrigo» estão representadas no seguinte diagrama de caule e folha:

1		7 8 9
2		1 2 2 2 5
3		3 4 4
4		0 2 3 5 5 5 5
5		1 2

6.1. Indica a idade da pessoa mais nova do grupo.

Resposta: _____

6.2. Quantas pessoas formam este grupo de apoio aos «sem abrigo»?

Resposta: _____

6.3. Indica os extremos e a amplitude das idades.

Resposta: _____

7. Dois lados de um triângulo medem 4 e 6 cm respetivamente.

Assinala, com X, a medida que poderá ser a do terceiro lado.

90 mm

9 mm

11 cm

10 cm

8. O Bento coleciona miniaturas de automóveis. Na loja, forneceram-lhe informações sobre as características de uma nova coleção de miniaturas de carros de desporto.

Marca	Comprimento (em cm)	Massa (em gramas)
<i>Porsche</i>	entre 6,5 e 7	entre 85 e 120
<i>Ferrari</i>	entre 4 e 6,5	entre 80 e 100
<i>Mercedes-Benz</i>	entre 4,5 e 6,5	entre 95 e 110
<i>Jaguar</i>	entre 3,5 e 5	entre 50 e 85

O Bento comprou uma miniatura com 5 cm e 86 gramas.

Indica a marca da miniatura que o Bento comprou.

Resposta: _____

9. Calcula o valor da seguinte expressão numérica e apresenta o resultado na forma irredutível.

$$0,5 \div \left(\frac{3}{6} - \frac{1}{3} \right) =$$

Resposta: _____

10. Representa na forma de uma potência: O produto do quadrado de três com três ao cubo.

Resposta: _____

FIM DO CADERNO 1

Caderno 2

- 40 minutos -

11. O pavimento à volta de uma piscina é feito com mosaicos retangulares de 10 cm de largura e 30 cm de comprimento. A área coberta, com mosaicos, é de 150 m².

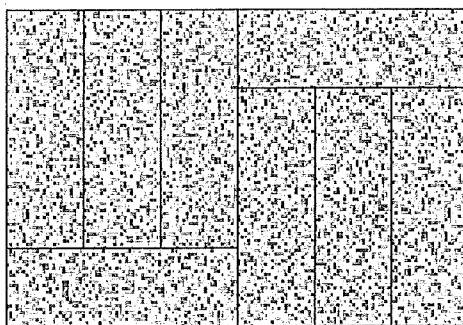
11.1. Determina a área de cada mosaico.

Resposta: _____ cm².

11.2. Quantos mosaicos serão necessários?

Resposta: _____

11.3. A seguinte figura é a representação, à escala, de oito mosaicos utilizados.



Assinala, com X, a escala em que se encontra a figura.

$\frac{1}{3}$

$\frac{1}{10}$

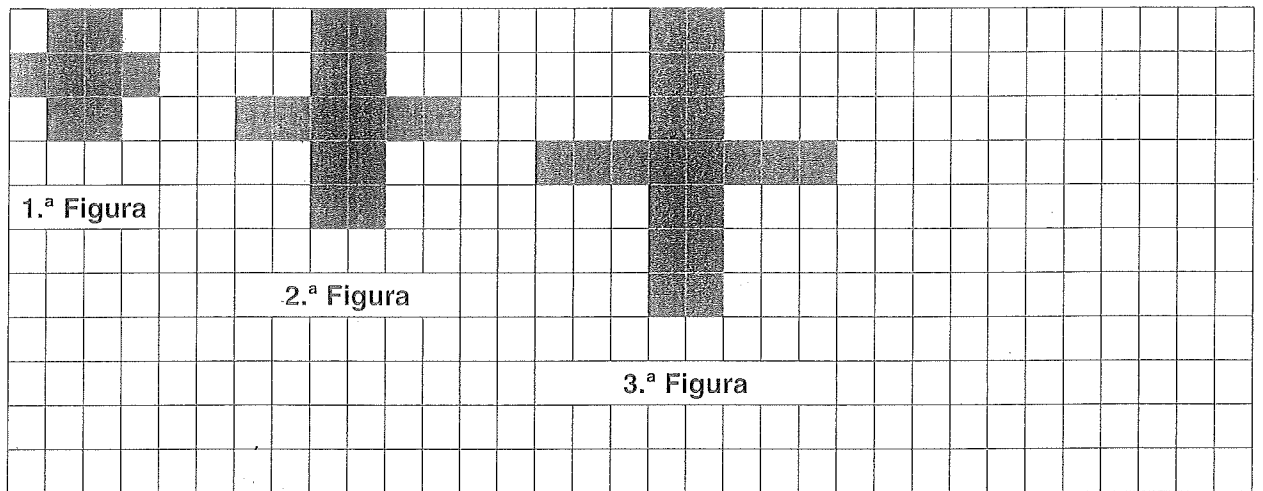
$\frac{1}{4}$

$\frac{2}{8}$

12. Completa a igualdade.

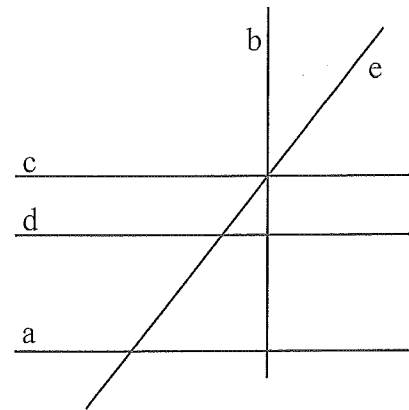
1,06 × = 1 060

13. Observa a sequência e desenha a 4.^a Figura.



14. Observa a figura:

14.1. Indica uma reta perpendicular à reta c .



Resposta: _____.

14.2. Assinala, com X, a afirmação verdadeira.

As retas c e b são oblíquas.

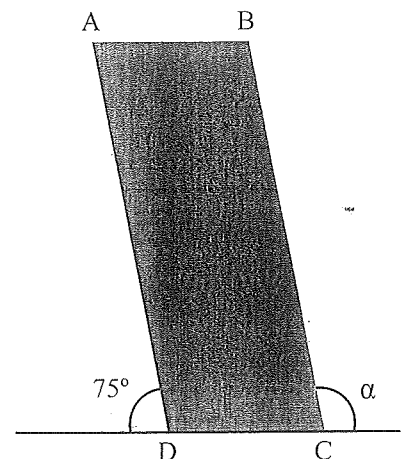
As retas c e b são perpendiculares.

As retas c e e são perpendiculares.

As retas c e d são concorrentes.

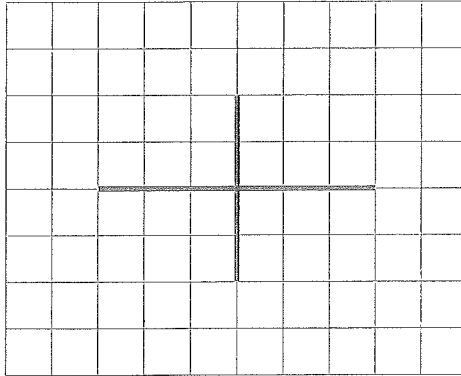
15. O quadrilátero $[ABCD]$ é um paralelogramo.

Indica a amplitude do ângulo α .



Resposta: _____ °.

16. Na figura estão traçadas as diagonais de um paralelogramo.



16.1. Desenha o paralelogramo.

16.2. Identifica o paralelogramo.

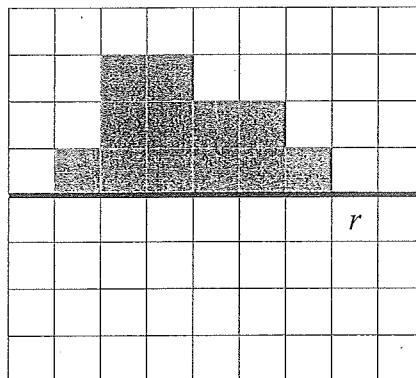
Resposta: _____

17. Indica o valor de:

$$\left(\frac{1}{2}\right)^2 =$$

Resposta: _____

18. Completa a figura, sabendo que a reta r é um eixo de simetria.



19. A Eva vai tirar uma bola dum saco com 10 bolas indistinguíveis e numeradas de 1 a 10.

Assinala, com X, o tipo de acontecimento: *tirar uma bola com um múltiplo de 7*.

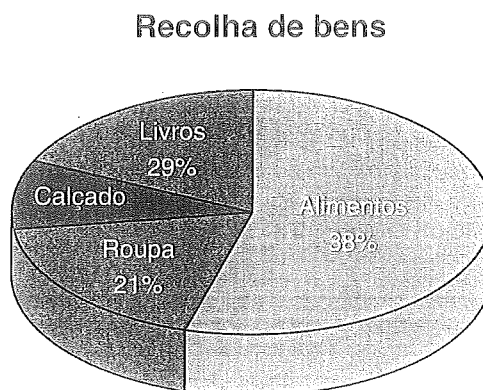
Acontecimento impossível.

Acontecimento exato.

Acontecimento certo.

Acontecimento provável.

20. O seguinte gráfico circular mostra a distribuição de 400 produtos recolhidos numa campanha de recolha de bens:



- 20.1. Determina a percentagem do calçado.

Resposta: _____

- 20.2. Quantos livros foram recolhidos?

Resposta: _____

21. Para fazer um arroz de pato para 5 pessoas, o Bento utiliza 600 gramas de arroz.

Quantos gramas de arroz são necessários para preparar um arroz de pato para 8 pessoas?

Explica como chegaste à tua resposta. Podes usar desenhos, palavras ou cálculos.

Resposta: _____

FIM DA PROVA

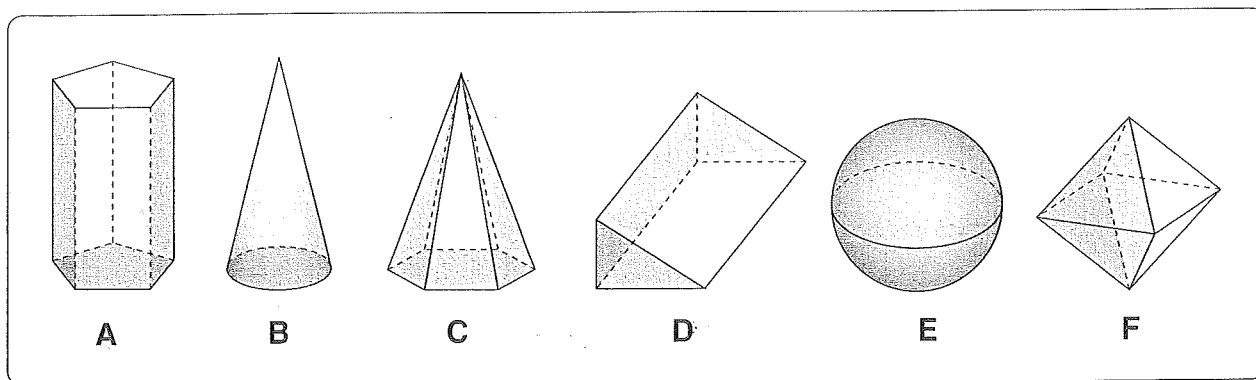
Agora que chegaste ao fim, aproveita para rever a tua prova.

Nome: _____

Data: _____ / _____ / _____

Caderno 1**- 60 minutos -**

1. Observa os seguintes sólidos geométricos:



1.1. Indica, pela letra respetiva, os sólidos que são poliedros.

Resposta: _____

1.2. Identifica o polígono da base do sólido A.

Resposta: _____

1.3. Assinala, com X, o número de faces do sólido C.

 12 7 6 5

2. Indica o número de vértices de uma pirâmide heptagonal.

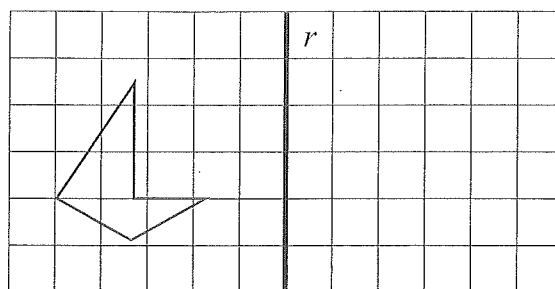
Resposta: _____ vértices.

3. Calcula e apresenta o resultado da seguinte expressão numérica numa fração irredutível.

$$\frac{3}{4} + \frac{3}{6} \div \frac{1}{2} =$$

Resposta: _____

4. Desenha o transformado da figura segundo a reflexão de eixo vertical r .



5. Observa as seguintes tabelas:

A	B
1,2	4
2,4	8
3,6	10
4,8	16

Tabela 1

C	D
2	3
4	6
6	9
14	21

Tabela 2

Qual das tabelas representa uma situação de proporcionalidade direta?

Explica como chegaste à tua resposta. Podes usar desenhos, palavras ou cálculos.

Resposta: _____

6. Completa a igualdade.

$$\boxed{} + 80 = 104$$

7. O Vasco escreveu os seguintes números: 2, 9, 32, 49, 53 e 72.

7.1. Indica os números primos.

Resposta: _____

7.2. Dos números anteriores, identifica um que seja, simultaneamente, múltiplo de 2 e 3.

Resposta: _____

8. Assinala, com X, o mínimo múltiplo comum de 20 e 35.

140

70

700

55

9. Mantendo a seguinte regularidade:



Desenha os 5 símbolos seguintes.

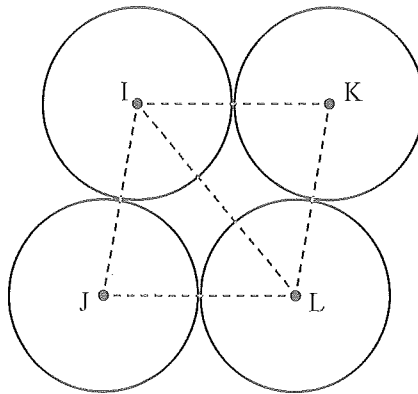
10. O Colombo entrou numa livraria e verificou que numa enciclopédia que já tinha 30% de desconto havia sido colocada uma etiqueta anunciando um desconto adicional de 20%. O Colombo imediatamente exclamou: «Que bom! Um desconto de 50% na enciclopédia que eu tanto procurei!»

Será que o Colombo tem razão?

Explica como chegaste à tua resposta. Podes usar desenhos, palavras ou cálculos.

Resposta: _____

11. A seguinte figura é formada por 4 círculos de raio de 2 cm:



11.1. Como classificas o quadrilátero $[IJLK]$?

Resposta: _____

11.2. Identifica o segmento de reta correspondente à diagonal do quadrilátero $[IJLK]$.

Resposta: _____

11.3. O círculo de centro K soltou-se e rolou 90 centímetros.

Determina o número de voltas completas que o círculo deu.

Resposta: _____

FIM DO CADERNO 1

Caderno 2

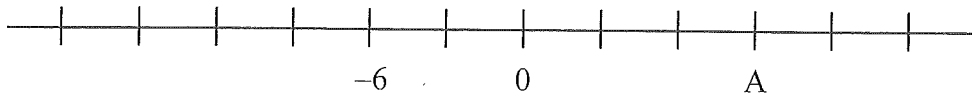
- 40 minutos -

12. Determina o valor em falta na seguinte proporção:

$$\frac{3}{4} = \frac{15}{\dots}$$

Resposta: _____

13. Assinala, com X, a abscissa do ponto A.

 +9 +6 -9 +3

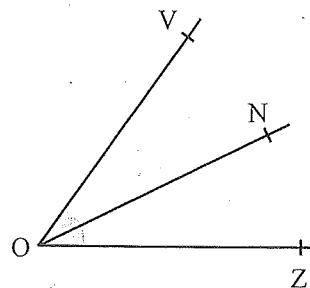
14. Representa sob a forma de uma potência.

$$\frac{2}{3} \times \frac{2}{3} \times \frac{2}{3} \times \frac{2}{3} =$$

Resposta: _____

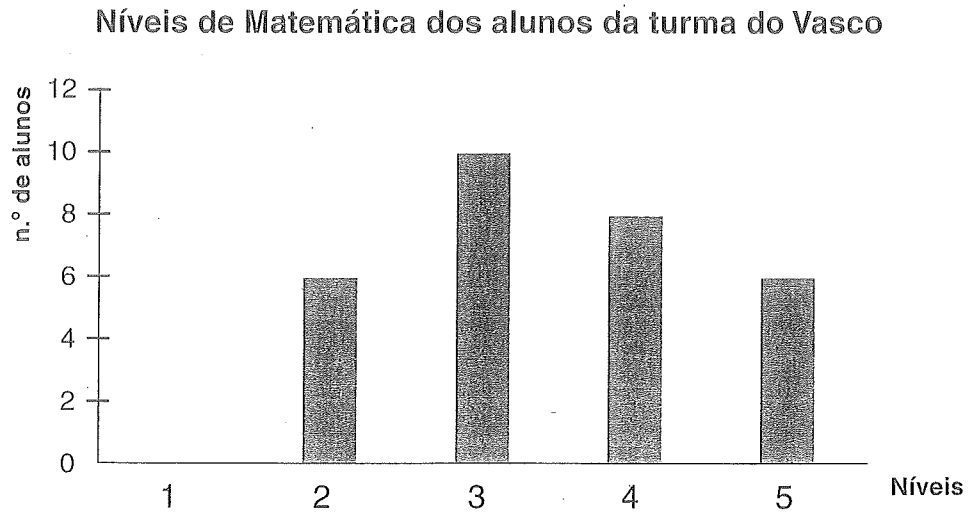
15. Determina a amplitude do ângulo ZOV , sabendo que:

- ON é a bissetriz do ângulo ZOV ;
- A amplitude do ângulo ZON é de 32° .



Resposta: _____ °.

16. Os resultados, na disciplina de Matemática, da turma do Vasco, foram organizados no seguinte gráfico de barras:



- 16.1. Indica o número de alunos que obtiveram nível 4.

Resposta: _____

- 16.2. Indica a moda neste espaço de acontecimentos.

Resposta: _____

- 16.3. Qual a percentagem de negativas, a Matemática, nesta turma?

Resposta: _____

17. A distância, real, entre duas cidades de Portugal é de 40 km. Na aula de Geografia o Vasco analisou um mapa e verificou que, nesse mapa, a distância entre essas cidades era de 2 cm.

Determina a escala utilizada na construção do mapa.

Resposta: _____

18. De um pacote de litro de sumo de laranja natural, o Colombo bebeu $\frac{1}{4}$ litro de manhã e 0,2 litro de tarde.

18.1. Assinala, com X, a fração equivalente a 0,2.

$\frac{1}{2}$

$\frac{1}{10}$

$\frac{1}{4}$

$\frac{1}{5}$

18.2. Em que parte do dia o Colombo bebeu mais sumo?

Resposta: _____

18.3. Terá sobrado meio litro de sumo de laranja?

Explica como chegaste à tua resposta. Podes usar desenhos, palavras ou cálculos.

Resposta: _____

19. A decomposição de um número em fatores primos é $7 \times 5 \times 2^3$.

Assinala, com X, a afirmação verdadeira.

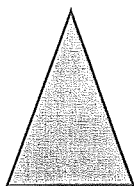
O número é divisível por 3.

O número é divisível por 75.

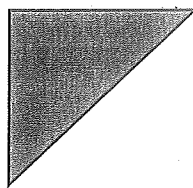
O número é divisível por 2 e 3.

O número é divisível por 10.

20. Considera os seguintes triângulos:



A



B



C

20.1. Indica, pela respetiva letra, o triângulo obtusângulo.

Resposta: _____

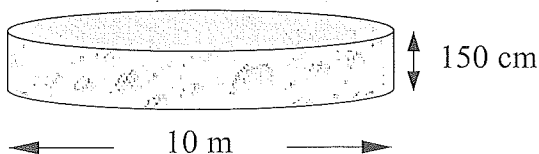
20.2. O Colombo sabe que o triângulo **A** é isósceles, tem 25 cm de perímetro e o comprimento dos lados maiores é o dobro do comprimento do lado menor.

Determina a medida dos lados do triângulo **A**.

Resposta: _____

21. Os pais do Vasco colocaram uma piscina cilíndrica no jardim, como mostra a figura. Para não se perder água quando entram para a piscina, esta só está com água até quatro quintos da altura da piscina.

Quantos litros de água é possível poupar com esta medida? (considera $\pi = 3,14$)



Resposta: _____

FIM DA PROVA

Agora que chegaste ao fim, aproveita para rever a tua prova.

Nome:

Data:

 / / **Caderno 1****- 60 minutos -**

1. Associa um número inteiro relativo a cada uma das situações:

1.1. A torre da Serra da Estrela está a cerca de 2 000 metros de altitude. _____

1.2. A Paula está com frio, pois a temperatura é de 7 graus negativos. _____

2. O António adicionou 4 ao número -10 .

Assinala, com X, o resultado que o António obteve.

 14 6 -6 -14

3. Decompõe o número 72 em fatores primos.

Resposta: _____

4. A Paula construiu dois ângulos suplementares e descobriu que a amplitude de um dos ângulos é metade da amplitude do outro.

4.1. Indica a soma das amplitudes dos ângulos que a Paula construiu.

Resposta: _____ °.

4.2. Determina a amplitude do ângulo maior.

Resposta: _____ °.

5. Uma caixa de cereais tem de comprimento 15 cm, largura 5 cm e de altura 20 cm.

5.1. Assinala, com X, a forma da caixa.

Cubo

Prisma hexagonal

Prisma quadrangular

Paralelepípedo

5.2. Calcula o volume da caixa.

Resposta: _____

6. O António sabe que numa subtração o subtrativo é 15 e a diferença é 12. Qual é o aditivo?

Resposta: _____

7. No supermercado da rua da Paula trabalha um certo grupo de funcionários. A Paula sabe que $\frac{5}{7}$ desses funcionários têm mais de 23 anos, ou seja, 30 funcionários já fizeram 23 anos.

7.1. Determina a parte dos funcionários que ainda não têm 23 anos.

Resposta: _____

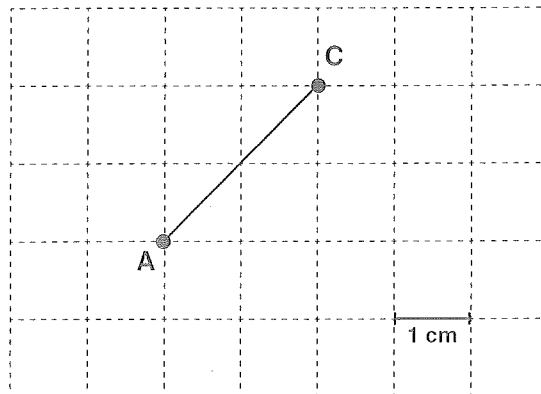
7.2. Quantos funcionários tem o supermercado?

Explica como chegaste à tua resposta. Podes usar desenhos, palavras ou cálculos.

Resposta: _____

8. Na figura ao lado o segmento de reta $[AC]$ é uma diagonal do quadrado $[ABCD]$.

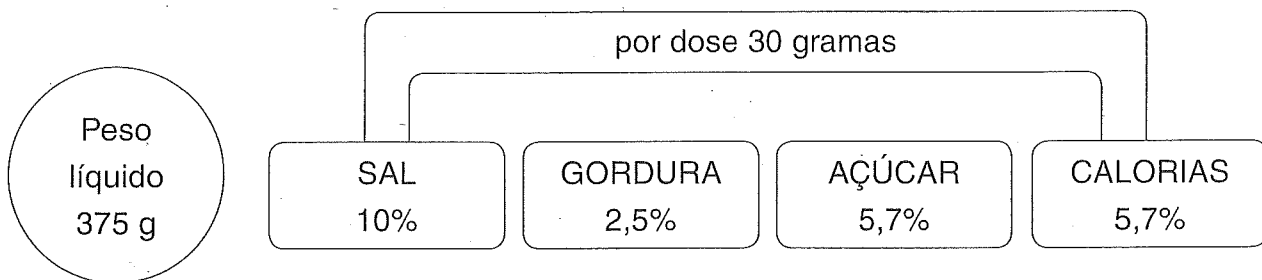
8.1. Constrói o quadrado $[ABCD]$.



8.2. Tendo em conta a informação dada, calcula o perímetro do quadrado $[ABCD]$.

Resposta: _____ cm.

9. De uma embalagem de cereais, o António retira a seguinte informação:



9.1. Quantas gramas de sal se consome em cada dose?

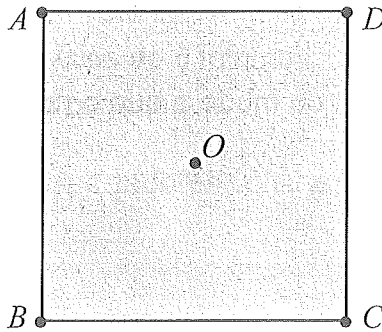
Resposta: _____ gramas.

9.2. Determina o número de doses completas que é possível retirar da embalagem.

Resposta: _____

10. Observa o seguinte polígono regular:

Indica o transformado do ponto C relativamente à rotação de 270° com centro O .



Resposta: _____

11. Completa a seguinte igualdade.

$$\boxed{} \div 0,01 = 150,8$$

FIM DO CADERNO 1

Caderno 2

- 40 minutos -

12. O António encontrou num registo o código 453B.

Indica um algarismo para a letra B de modo a que o número resultante seja múltiplo de 3 e 4.

Resposta: _____

13. Assinala, com X, as afirmações falsas.

- Um triângulo acutângulo é sempre equilátero.
- Um triângulo pode ser retângulo.
- Um triângulo escaleno tem os lados todos congruentes.
- Um triângulo tem sempre dois ângulos agudos.

14. Durante o almoço, 4 funcionários verificaram que a sua média de idades era de 22 anos. Posteriormente juntou-se um outro colega com 27 anos.

Qual será, agora, a média de idades do grupo?

Resposta: _____ anos.

15. Calcula e apresenta o valor da seguinte expressão numérica numa fração irredutível.

$$\frac{3}{5} \times \left(5 - \frac{5}{3} \right) =$$

Resposta: _____

16. Assinala, com X, a percentagem equivalente a 0,03.

300%

30%

0,3%

3%

17. O António, a Paula e o Luís marcaram uma reunião de trabalho para a manhã de sábado. Para que nenhum chegasse atrasado recorreram a despertadores. Os três despertadores tocavam em simultâneo às 8:15 horas e repetiam o toque da seguinte forma:

- o do António repetia de 4 em 4 minutos;
- o da Paula repetia em intervalos de 6 minutos;
- o Luís tinha 9 minutos entre cada toque.

A que horas é que os três despertadores voltaram a tocar em simultâneo?

Resposta: _____

18. Para fortalecer as oliveiras, o pai do António utiliza um fertilizante biológico. Este fertilizante é vendido em sacos de 15 kg.

Antes de efetuar a compra, o pai do António desenhou uma tabela e pediu ajuda para a preencher, acrescentando que o preço é diretamente proporcional à quantidade de sacos.

Número de sacos	0		10	17
Preço (€)		48	160	

18.1. Ajuda o pai do António completando a tabela apresentada.

18.2. O pai do António vai gastar 96 euros na compra deste fertilizante. Quantos quilogramas irá comprar?

Explica como chegaste à tua resposta. Podes usar desenhos, palavras ou cálculos.

Resposta: _____

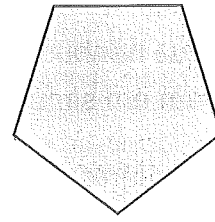
19. Assinala, com X, a classificação do seguinte polígono:

Decágono

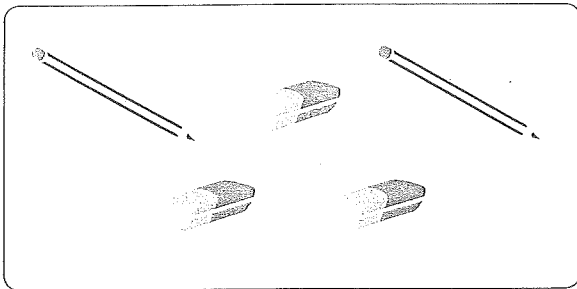
Hexágono

Heptágono

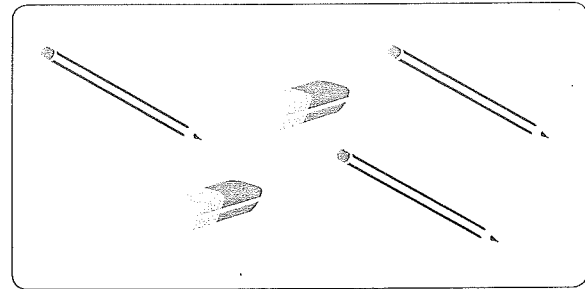
Pentágono



20. Observa os seguintes conjuntos de objetos:



A



B

20.1. Identifica o conjunto em que a razão entre o número de borrachas e o número de lápis é de 2 para 3.

Resposta: _____.

20.2. Determina a percentagem de lápis no conjunto **B**.

Resposta: _____.

21. Escreve a seguinte expressão sob a forma de uma potência.

$$(3^2)^3 \times 3^7 =$$

FIM DA PROVA

Agora que chegaste ao fim, aproveita para rever a tua prova.

Nome:

Data:

 / / **Caderno 1****- 60 minutos -**

1. Considera o número $A = 2 \times 3^2 \times 5 \times 7$ que a Fernanda decompôs num produto de fatores primos.

1.1. Ao ver a decomposição o Cristiano afirmou: «O número não é divisível por 6.»

Comenta a afirmação do Cristiano.

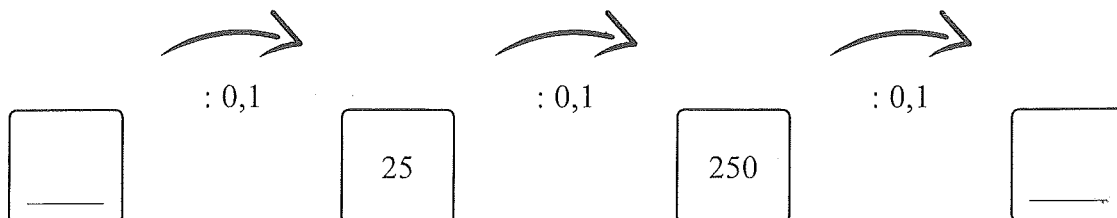
1.2. Sem efetuar a divisão, indica o quociente do número A por 21.

Resposta: _____

1.3. Assinala, com X, os dois possíveis divisores de A.

 45 e 18 15 e 12 10 e 25 18 e 13

2. Completa os quadrados, de modo a obteres a sequência:



3. O Cristiano somou o comprimento de dois lados de um triângulo equilátero e obteve 18 cm.

Determina o perímetro desse triângulo.

Resposta: _____ centímetros.

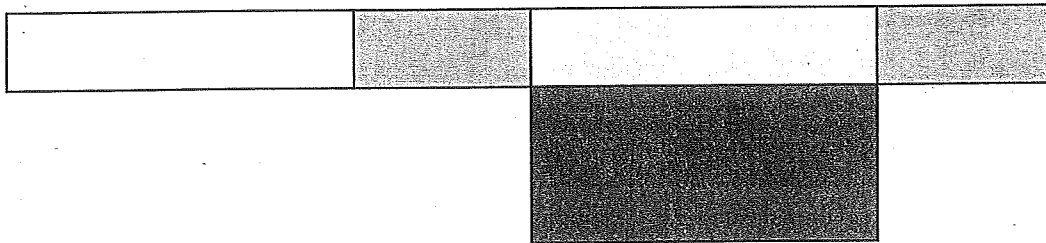
4. A Fernanda tem entre 20 a 40 garrafas de água. Se as distribuir, em partes iguais, por 5 amigos, sobram-lhe 2 garrafas. Se as distribuir por 3 amigos, sobra-lhe uma garrafa.

Determina o maior número de garrafas de água da Fernanda.

Explica como chegaste à tua resposta. Podes usar desenhos, palavras ou cálculos.

Resposta: _____

5. A seguinte planificação do paralelepípedo está incompleta.



- 5.1. Completa a planificação.

- 5.2. Assinala, com X, o número de arestas deste sólido.

6

8

12

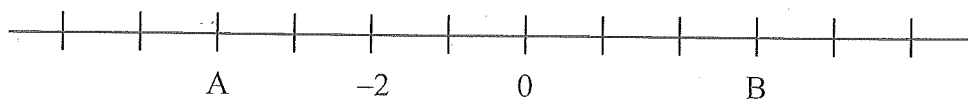
14

6. Na festa de aniversário da Fernanda havia um certo número de bolinhos de arroz. Após comerem 17 bolinhos, a Fernanda verificou que ainda tinha 15.

Quantos bolinhos de arroz havia inicialmente?

Resposta: _____

7. Observa a seguinte reta numérica:



- 7.1. Indica a abcissa do ponto A.

Resposta: _____

- 7.2. Calcula a soma de -2 com meia dezena.

Resposta: _____

- 7.3. Assinala, com X, o simétrico da abcissa do ponto B.

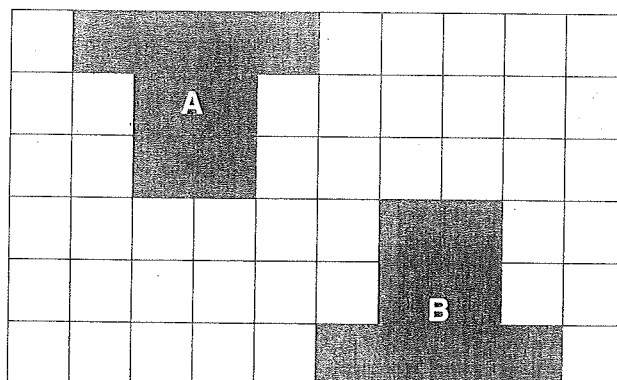
-2

-3

2

3

8. Observa as figuras **A** e **B**, a seguir representadas, e indica a isometria que permite transformar a figura **A** na figura **B**:



Resposta: _____

17. O Cristiano, a Fernanda e a Aurora estão a jogar «Tiro ao alvo».

Nos 5 dardos que cada um lançou obtiveram as seguintes pontuações:

Cristiano	20; 13; 15; 12 e 15
Fernanda	10; 13; 14; 14 e 14
Aurora	20; 12; 12; 18 e 12

17.1. Qual dos amigos obteve melhor pontuação?

Resposta: _____

17.2. Indica a moda nos resultados da Aurora.

Resposta: _____

17.3. Determina a média dos resultados da Fernanda.

Resposta: _____

18. Assinala, com X, a afirmação verdadeira.

$+7 > +11$

$-4 > -2$

$-7 > -11$

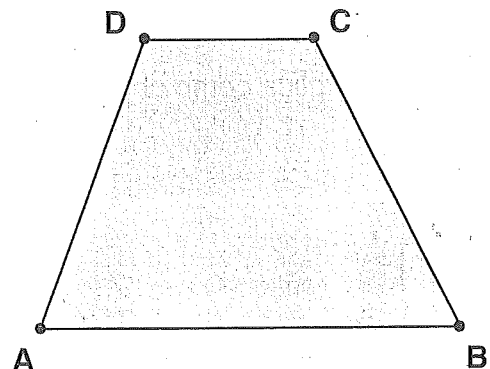
$-4 > 0$

19. Observa o seguinte polígono:

Completa a afirmação com uma das palavras:

• quadrado; retângulo; trapézio; paralelogramo

O polígono representado é um _____.



Caderno 2

- 40 minutos -

13. Completa a igualdade.

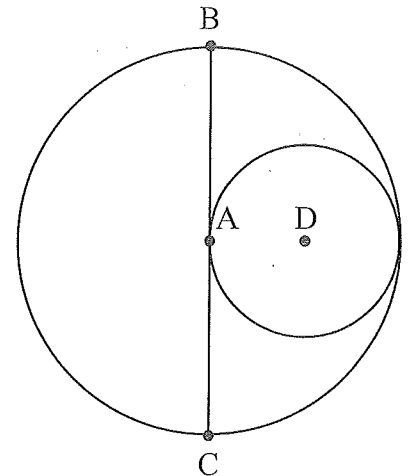
$$4,13 \times \boxed{} = 0,0413$$

14. Indica o 6.º termo da sequência: 1 8 27 64 125 ...

Resposta: _____

15. Na figura seguinte estão representadas duas circunferências.

Sabendo que o ponto A é o centro da circunferência grande e o comprimento do segmento de reta CB é de 12 cm, indica o raio da circunferência menor.



Resposta: _____ centímetros.

16. Na academia da Fernanda, os alunos estão a organizar um sorteio para a festa final de ano. Conseguiram a oferta de 60 jogos, 48 CD e 36 livros. Recolhidas as ofertas, vão ser feitos pacotes com a mesma composição, distribuindo assim todos os artigos.

Sabendo que cada premiado irá receber um pacote, quantos alunos serão premiados?

Explica como chegaste à tua resposta. Podes usar desenhos, palavras ou cálculos.

Resposta: _____

9. Calcula e apresenta o resultado da seguinte expressão numérica na forma irredutível.

$$\frac{1}{2^4} + \left(\frac{3}{-4}\right)^2 \times 0,5 =$$

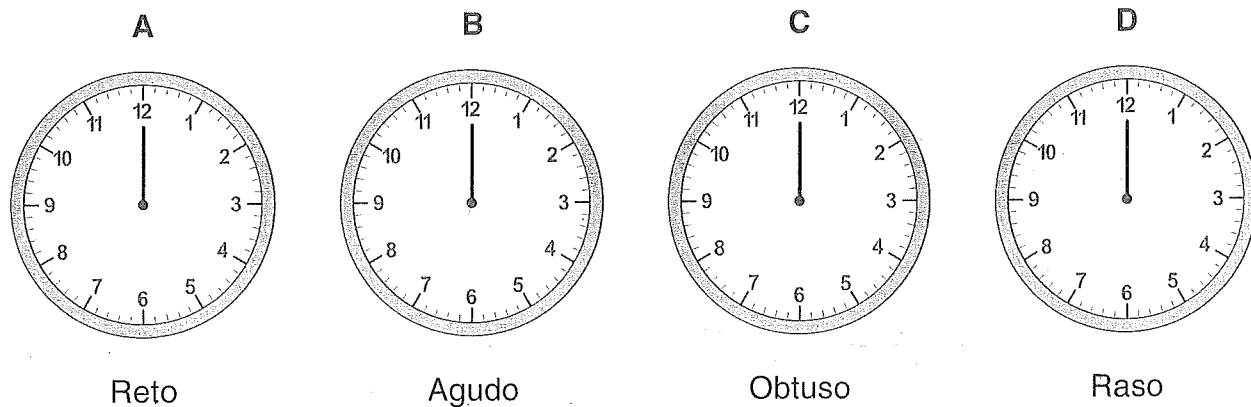
Resposta: _____

10. O Cristiano já bebeu dois quintos dos líquidos que deve beber por dia.

Que parte dos líquidos ainda falta beber?

Resposta: _____

11. Os relógios marcam as horas que cada amigo da Fernanda ocupa em exercício físico.



Completa os relógios de modo a que os ponteiros façam o ângulo correspondente.

12. Assinala, com X, a razão que complete a proporção $\frac{6}{15} = \dots$

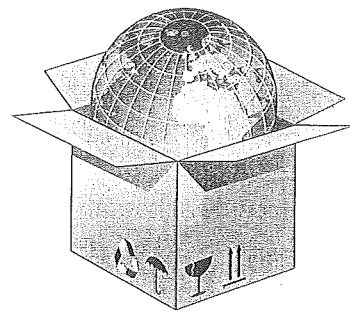
$\frac{2}{5}$

$\frac{15}{6}$

$\frac{1}{2}$

$\frac{3}{5}$

20. A Aurora pretende guardar o globo numa caixa de cartão, cúbica de 20 cm de aresta, como mostra a figura.



- 20.1. Indica o número de arestas da caixa de cartão.

Resposta: _____

- 20.2. Determina o volume, em dm^3 , da caixa.

Resposta: _____ dm^3 .

21. Determina o valor de x na seguinte proporção:

$$\frac{4}{5} = \frac{14}{x}$$

Resposta: _____

22. Na visita às grutas, o Cristiano estava a 9 metros de profundidade. Inicialmente desceu 4 metros para ir ter com a Fernanda e depois subiram 6 metros para se juntarem à Aurora.

A que distância da superfície se encontrava a Aurora?

Explica como chegaste à tua resposta. Podes usar desenhos, palavras ou cálculos.

Resposta: _____

23. A Fernanda plantou, no seu jardim, uma trepadeira que duplica o seu tamanho ao fim de cada ano. A parede do jardim fica totalmente tapada pela trepadeira ao fim de 6 anos.

Assinala, com X, o tempo que a trepadeira demora para preencher metade da parede.

12 anos

6 anos

5 anos

3 anos

FIM DA PROVA

Agora que chegaste ao fim, aproveita para rever a tua prova.