

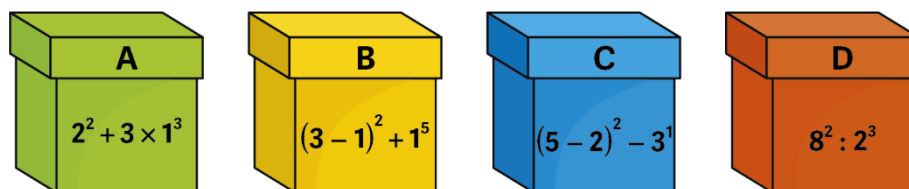
Nome: _____		Turma: _____	Data: - - 20
RESERVADO AO PROFESSOR:			
Conhecimento e compreensão de conceitos e procedimentos matemáticos CP (50%)	Resolução de Problemas/ Raciocínio Matemático RP (30%)	Comunicação Matemática CM (20%)	Classificação Final: O Professor: _____
ENCARREGADO DE EDUCAÇÃO		Tomei conhecimento: _____	

Lê com atenção o enunciado, responde às perguntas seguintes e apresenta o teu raciocínio de forma legível e clara, indicando todos os cálculos que tiveres de efetuar e todas as justificações necessárias.

1. O Natal está a chegar!

O Tiago é preguiçoso pelo que o Pai Natal lhe disse:

- Só uma das caixas tem o presente que pediste. As outras estão vazias.  
A caixa do presente é a que tem a expressão com maior valor numérico.  
Se não escolheres a caixa certa, ficas sem presente.



O Tiago aplicou-se e descobriu qual a caixa que tinha o presente. Qual foi?

Assinala com X a resposta correta.

Caixa A       Caixa B       Caixa C       Caixa D

2. Numa corda estão pendurados cinco objetos de decoração de Natal.

Quantos objetos é necessário acrescentar para obter o valor numérico da seguinte expressão?

$$10^7 \times 2^7 : 20^6$$

Resposta:  objetos.



3. A irmã do Tiago escondeu um número na expressão seguinte.

$$2^8 \times 2^8 : 4^8 \times \text{[holly leaf]} = 5$$

Qual foi o número que a irmã do Tiago escondeu?

Resposta: O número  .

4. Um cesto tem 60 bolas de Natal.

Em qual das expressões o número 60 está decomposto num produto de fatores primos?

Assinala com X a resposta correta.

$4 \times 3 \times 5$         $2 \times 3 \times 3 \times 5$

$2 \times 6 \times 5$         $2 \times 2 \times 3 \times 5$



5. O pai natal atirou uma bola.

Ganhou a bola quem respondeu corretamente à questão:

Qual é o valor do produto  $m.d.c.(3, 6) \times m.m.c.(25, 100)$  ?



Quem ganhou a bola?

Resposta: Quem ganhou a bola foi  .



6. Uma pastelaria colocou na montra de Natal caixas de bombons com recheio de morango e caixas de bombons com recheio de baunilha.

Todos as caixas tinham o mesmo número de bombons  
No total, colocou 24 bombons de morango e 42 de baunilha.



- 6.1. Quantos bombons tinha cada caixa?

Resposta: Cada caixa tinha  bombons.

- 6.2. Qual foi o número de caixas colocados na montra com bombons de baunilha?

Mostra todos os cálculos que efetuaste.

Resposta: Foram colocadas  caixas.

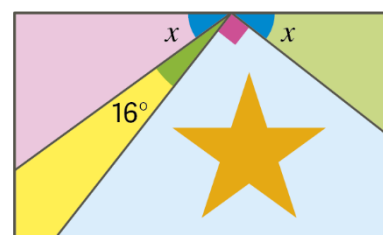
7. A Maria também fez caixas para colocar os presentes.

As caixas têm a forma de um paralelepípedo retângulo.

Para ficarem mais bonitas a Maria pintou a parte superior da caixa, como se mostra na figura ao lado.

Qual é a amplitude do ângulo  $x$  ?

Mostra como obtiveste a tua resposta.



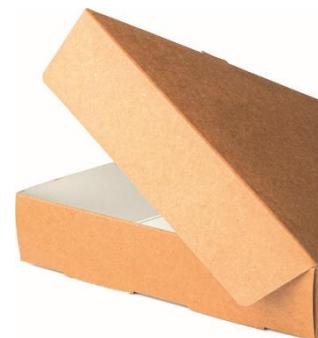
Resposta:

8. A Helena fez caixas para colocar os presentes de Natal.

8.1. As bases das caixas são triângulos equiláteros.

Qual é a amplitude de cada um dos ângulos desse triângulo?

Resposta:  graus.



8.2. As faces laterais das caixas são retângulos não quadrados.

A Helena perguntou à filha se esses retângulos são polígonos regulares ou irregulares.

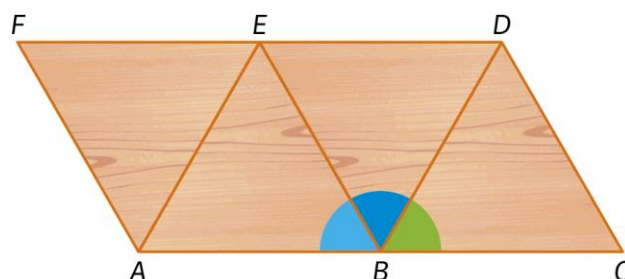
Qual a resposta que a filha devia dar à mãe?

Resposta: São polígonos .

8.3. Na figura ao lado estão representadas quatro caixas vistas de cima.

Os pontos  $A$ ,  $B$  e  $C$  pertencem à mesma reta.

Completa a tabela assinalando com X se a afirmação é verdadeira (V) ou falsa (F).



	V	F
Os ângulos $CBD$ e $DBA$ são suplementares.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Os ângulos $CBD$ e $DBE$ são complementares.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
$[BCDE]$ é um paralelogramo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
O triângulo $[CDE]$ é obtusângulo e isósceles.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

FIM

Item	1	2	3	4	5	6.1	6.2	7	8.1	8.2	8.3	Total
Cotação	8	8	8	10	10	10	10	10	8	8	10	100
Domínio	CP	4	4	4	7	4	5	5	5	3	4	5
	RP			4		6	5	5	5			
	CM	4	4		3					4	5	