

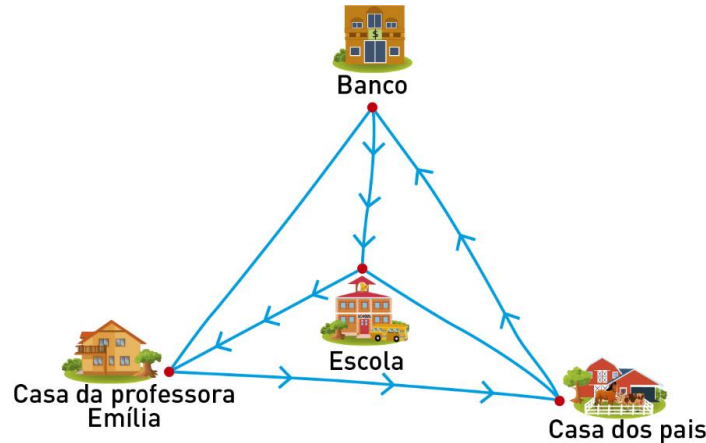
Proposta de Avaliação Formativa – Matemática 5.º ano [JUN 2021]



Nome da Escola	Ano letivo 20 - 20	Matemática 5.º ano
Nome do Aluno	Turma	N.º
Professor		Data
		- - 20

1. Na segunda-feira, a professora Emília saiu de casa, passou por casa dos pais e antes de ir para a escola passou no banco. No final da tarde regressou a casa.

O caminho percorrido pela professora Emília está indicado no esquema seguinte.



Na tabela seguinte estão indicadas as distâncias, em quilómetros, entre os locais por onde passou a professora Emília na segunda-feira.

	Distâncias (em km)
Casa – Casa dos pais	$\frac{1}{2} \times 3$
Casa dos pais – Banco	$5 : \frac{1}{2} \times \frac{1}{4} + \frac{1}{2}$
Banco – Escola	$3 + \frac{1}{3} \times \frac{3}{2}$
Escola – Casa	$\left(2 - \frac{1}{2}\right) : \frac{1}{4}$

- 1.1. Calcula o valor numérico de cada uma das expressões apresentadas na tabela.
- 1.2 Qual foi, em quilómetros, a distância total percorrida pela professora Emília na segunda-feira?

2. Dois amigos, o João e o António, pintaram uma parede com $4,5 \text{ m}^2$ de área.

O João já pintou $\frac{1}{3}$ da parede e a parte restante foi pintada pelo António.

Qual é a área pintada pelo António?

Assinala com X a resposta correta.

1,5 m²

1,2 m²

3,5 m²

3 m²

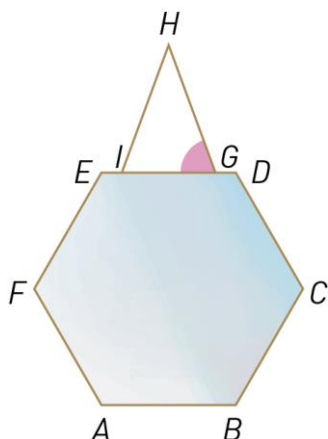


3. Um casal e uma amiga foram jantar ao restaurante. O casal pagou $\frac{2}{3}$ da conta e a amiga o restante.

Se a amiga pagou 15 €, quanto custou a refeição?

4. Na figura ao lado podes observar um espelho pendurado numa parede do quarto da Francisca.

Na figura seguinte está representado o modelo geométrico do espelho e do respetivo suporte.



O modelo pode ser decomposto pelo polígono regular $[ABCDEF]$ e pelo triângulo isósceles $[GHI]$.

- 4.1. Classifica quanto:

- a) ao número de lados o polígono $[ABCDEF]$.
b) à amplitude dos ângulos o triângulo $[DHI]$.

- 4.2. Quantos ângulos obtusos tem o polígono $[ABCDEF]$?

- 4.3. Sabendo que $\widehat{HGI} = 70^\circ$, qual é a amplitude do ângulo IHD ?

Mostra como obtiveste a tua resposta.

- 4.4. A amplitude de um ângulo interno do polígono $[ABCDEF]$ é 120° .

Qual é a amplitude de um ângulo externo desse polígono regular?

Assinala com X a resposta correta.

120°

100°

80°

60°

5. Na figura ao lado está representado um triângulo retângulo.

5.1. Um dos ângulos agudos de um triângulo retângulo tem, aproximadamente, 37° de amplitude.

Qual é a amplitude do outro ângulo agudo desse triângulo?

5.2. Dois lados deste triângulo têm de comprimento 4,5 cm e 6 cm .

Qual dos comprimentos a seguir indicados pode ser a medida do comprimento do terceiro lado?

Assinala com X a resposta correta.

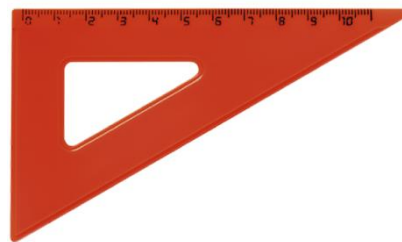
1,5 cm

7,5 cm

1,1 cm

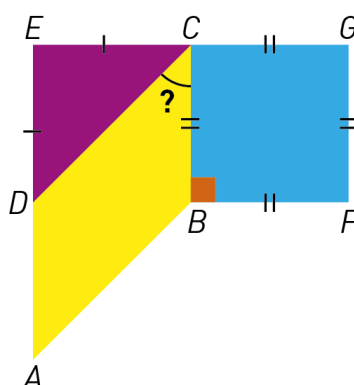
11,5 cm

5.3. Um triângulo retângulo pode ser equilátero?



6. Com as peças de um Tangram o João construiu um paralelogramo.

Com base na construção do João desenhou-se a figura seguinte formada pelos: paralelogramo $[ABCD]$, pelo triângulo retângulo e isósceles $[DCE]$ e pelo quadrado $[BFGC]$.



6.1. Qual é a amplitude do ângulo DCB ?

Assinala com X a resposta correta.

15°

25°

30°

45°

6.2. Qual é a amplitude do ângulo CBA ?

Proposta de resolução

1.1. Casa – Casa dos pais: $\frac{1}{2} \times 3 = \frac{3}{2} = 1,5$

Casa dos pais – Banco: $5 : \frac{1}{2} \times \frac{1}{4} + \frac{1}{2} =$
 $= 5 \times 2 \times \frac{1}{4} + \frac{1}{2} =$
 $= \frac{10}{4} + \frac{1}{2} =$
 $= \frac{10+2}{4} =$
 $= 3$

Banco – Escola: $3 + \frac{1}{3} \times \frac{3}{2} =$
 $= 3 + \frac{1}{2} =$
 $= \frac{7}{2} = 3,5$

Escola – Casa: $\left(2 - \frac{1}{2}\right) : \frac{1}{4} =$
 $= \frac{3}{2} : \frac{1}{4} =$
 $= \frac{3}{2} \times 4 =$
 $= 6$

1.2. $(1,5 + 3 + 3,5 + 6) \text{ km} = 14 \text{ km}$

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

$$\frac{2}{3} \times 4,5 = 3$$

Resposta: 3 m^2

3. 15 corresponde a $\frac{1}{3}$

$$15 : \frac{1}{3} = 15 \times 3 = 45$$

Resposta: 45 euros

4.1. a) Hexágono

b) Triângulo acutângulo

4.2. Seis

4.3. $180^\circ - 70^\circ - 70^\circ = 40^\circ$

4.4. $180^\circ - 120^\circ = 60^\circ$

Resposta: 60°

5.1. $90^\circ - 37^\circ = 53^\circ$

5.2. $4,5 + 6 = 10,5$

$$6 - 4,5 = 1,5$$

Resposta: 7,5 cm

5.3. Não pode ser, pois um triângulo equilátero tem todos os ângulos iguais a 60° e um triângulo retângulo tem um ângulo de 90° .

6.1. $D\hat{C}B = 180^\circ - 45^\circ - 90^\circ = 45^\circ$

6.2. $180^\circ - 45^\circ = 135^\circ$

Resposta: 135°

Cotações														
1.1.	1.2.	2.	3.	4.1. a)	4.1. b)	4.2.	4.3.	4.4.	5.1.	5.2.	5.3.	6.1.	6.2.	TOTAL
8	8	8	8	8	8	4	8	8	8	4	8	4	8	100