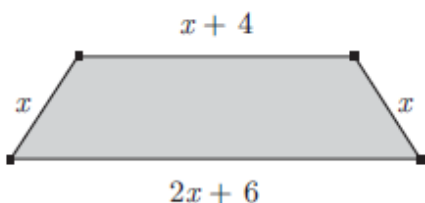




CLASSIFICAÇÃO:	Nome: _____	N.º: _____	Turma: _____
	Ass. do Encarregado de Educação: _____		
Data da entrega: ____/____/____	Ass. da Professora: _____		
Observações:			

**Atenção:** Nas questões **3.**, **5.**, **7.2** e **8**, deves assinalar apenas a letra que corresponde à resposta correcta. Nas restantes questões deves apresentar todos os cálculos e/ou raciocínios que tiveres que efectuar.

1. Escreve uma expressão simplificada do perímetro do trapézio seguinte:



2. Determina, recorrendo à decomposição dos números em factores primos:  
2.1 *m.m.c.*(162, 60)

2.2 *m.d.c.*(90, 105)

3. Duas equações são equivalentes quando:
- (A) Têm os mesmos membros.
  - (B) Têm os mesmos termos.
  - (C) Têm o mesmo conjunto de soluções.
  - (D) Têm a mesma incógnita.

4. Resolve e classifica cada uma das seguintes equações:

$$4.1 \quad 2(x-8)+10=3-(x-2)$$

$$4.2 \quad \frac{5x+7}{5} - \frac{3+2x}{2} = 1$$

$$4.3 \quad \frac{2(x-3)}{3} = -2(x+1)$$

$$4.4 \quad x^2 = 169$$

$$4.5 \quad x^2 = -9$$

5. Considera o seguinte problema:  
“ A diferença entre o triplo do quadrado de um número e 3 é zero. Qual é esse número?”

Uma equação que te permite encontrar a resposta do problema é:

(A)  $3(x^2 - 3) = 0$

(B)  $x^2 - 3x = 0$

(C)  $3x^2 - 3 = 0$

(D)  $3x^2 - 3^2 = 0$

6. Num festival de música, há 60 sopranos, 40 contraltos e 32 baixos. Pretende-se distribuir os cantores em grupos de modo que em cada grupo haja o mesmo número de sopranos, o mesmo número de contraltos e o mesmo número de baixos. Qual é o maior número de grupos que é possível formar? (Apresenta todos os cálculos que tiveres que efectuar)



7. A Maria foi ao centro comercial e comprou  $x$  CD e  $y$  livros.

Sabe-se que a Maria ao todo gastou 90€.

Uma equação que traduz esta situação é:  $15x + 20y = 90$

7.1 Explica o que significam os números 15 e 20 que aparecem na equação.

7.2 Uma solução para o problema pode ser:

(A)  $x = 15$  e  $y = 20$

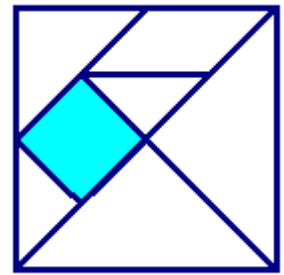
(B)  $x = 4$  e  $y = 1,5$

(C)  $x = 2$  e  $y = 3$

(D)  $x = 3$  e  $y = 2$

7.3 Resolve a equação dada em ordem a  $y$ .

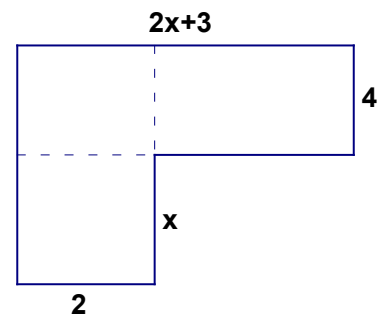
8. Recorda o que aprendeste sobre o famoso puzzle chinês “Tangram” .  
Supondo que a área do quadrado pequeno, sombreado na figura, é  $4 \text{ cm}^2$ , podemos afirmar que::



- (A) A área do quadrado grande é  $48 \text{ cm}^2$ .
- (B) A área de cada triângulo pequeno é  $4 \text{ cm}^2$ .
- (C) O lado do quadrado pequeno mede  $4 \text{ cm}$ .
- (D) A área de cada um dos triângulos maiores é  $8 \text{ cm}^2$ .

9. Considera a seguinte figura onde estão representados dois rectângulos.  
Determina o perímetro da figura sabendo que a sua área é  $32 \text{ cm}^2$ .

**Sugestão:** Começa por escrever uma equação que te permita determinar o valor de  $x$ .



10. Considera o seguinte problema:  
“Um casal tem três filhos cujas idades são números inteiros consecutivos.  
A soma das idades é 33. Qual a idade de cada um?”

10.1 Escreve uma equação que traduza o problema.

10.2 Resolve o problema.

**Nota:** Podes resolver como quiseres, recorrendo ou não à equação que escreveste em 10.1.