

Nome: _____ N.º: _____ Turma: _____

2011/2012

1. Considera as afirmações que se seguem. Assinala a letra correspondente à afirmação verdadeira.

(A) $m.d.c.(120,125) = 25$

(B) $m.m.c.(120,125) = 8 \times 125$

(C) $m.d.c.(120,125) = 5$

(D) $m.m.c.(120,125) = 3 \times 125$

2. O volume de um cubo é 3375 cm^3 .

Qual é a área, em cm^2 , de cada face do cubo? Assinala a opção correta.

(A) 15

(B) 25

(C) 125

(D) 225



3. Considera a seguinte expressão: $\left[(-89)^{77}\right]^{10} \times (-89)^{10} \div (-10)^0$. Qual das opções representa o valor desta expressão? Assinala a opção correta.

(A) 89^{780}

(B) 890^{780}

(C) $(-89)^{760}$

(D) $(-89)^{7700}$

4. Seja n o número de vértices da base de um prisma. Quantas arestas tem o prisma? Assinala a opção correta.

(A) $2n$

(B) $3n$

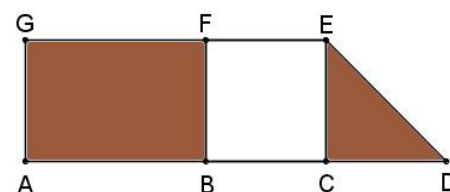
(C) $n + 2$

(D) $2n + 2$

5. Na figura ao lado estão representados o retângulo ABFG, o quadrado BCEF e o triângulo CDE.

Sabe-se que:

- A área do quadrado BCEF é 196 cm^2 ;
- O triângulo CDE é isósceles e retângulo;
- $\overline{AB} = 20 \text{ cm}$.



Qual é, em cm^2 , o valor da área da região a sombreado? Assinala a opção correta.

Nota: a figura não está representada à escala.

(A) 280

(B) 336

(C) 378

(D) 476

6. Considera g uma função definida por $g(x) = -2x + 4$. Qual é a imagem do objeto 3 por meio da função g ?

Assinala a opção correta.

(A) -8

(B) -6

(C) -3

(D) -2

7. Considera a função f representada no referencial ao lado.

Qual das afirmações seguintes é verdadeira?

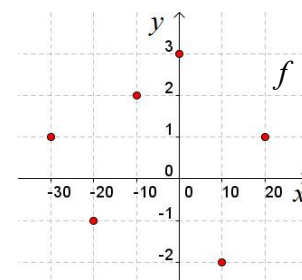
Assinala a opção correta.

(A) $f(2) = -10$

(B) $f(20) = -1$

(C) $f(-20) = 1$

(D) $f(10) = -2$



8. x e y são grandezas diretamente proporcionais.

Qual das seguintes expressões algébricas pode traduzir a relação que existe entre estas variáveis?

Assinala a opção correta.

(A) $y = x + 3$

(B) $y = x - 3$

(C) $y = 3x$

(D) $y = 2x - 3$

9. O João decidiu aproveitar os saldos de uma conhecida cadeia de lojas de material escolar, para comprar um livro para ler nas férias da Páscoa.

O livro que pretendia comprar custava 25 euros, mas estava com um desconto de 20%.

Qual é o preço do livro do livro já com o respetivo desconto? Assinala a opção correta.

(A) 22,50 euros

(B) 20 euros

(C) 15 euros

(D) 5 euros

10. Sabendo que $2 \ ? \ 5 \ 2$ representa um número de quatro algarismos divisível por 3, quantas são as possibilidades para o algarismo desconhecido? Assinala a opção correta.

(A) Quatro

(B) Três

(C) Duas

(D) Uma

11. De um triângulo PQR sabe-se que: $\overline{PQ} = 4$ e $\overline{RQ} = 9$.

Qual dos seguintes valores pode ser o valor do comprimento do lado PR ? Assinala a opção correta.

(A) 13

(B) 11

(C) 5

(D) 3