



6º ano

2.ª Fase

Nível 3

- O máximo divisor comum entre dois números primos entre si é:
(A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) o menor dos dois (E) o maior dos dois
- Num certo porto de navios de cruzeiro, o «Blue» atraca de 6 em 6 dias e o «Liberty» de 8 em 8 dias. Ambos os navios estiveram nesse porto no dia 1 de janeiro. Voltaram a encontrar-se no dia:
(A) 13 de janeiro (B) 25 de janeiro (C) 31 de janeiro
(D) 18 de fevereiro (E) 28 de fevereiro

- O Lídio viu o anúncio ao lado sobre o preço de um livro que estava incompleto, pois faltava aplicar o IVA de 20% e o desconto, também de 20%. Se o Lídio quiser comprar o livro, vai pagar:

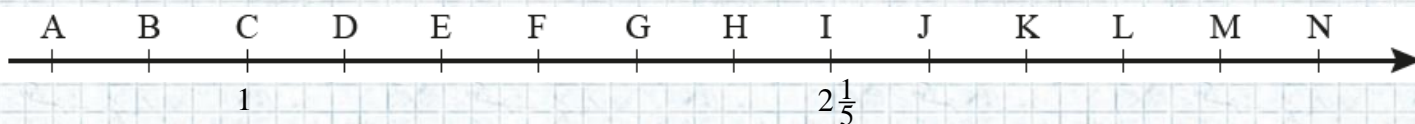
- (A) 8,20 € (B) 9,40 €
(C) 9,60 € (D) 9,80 €
(E) 10,00 €



Preço: 10 €
(acresce IVA de 20%)

Não te preocupes, nós oferecemos um desconto de 20%.

- Na reta numérica a seguir representada, está marcada uma sequência de pontos em que a distância entre dois pontos consecutivos é igual. O ponto C corresponde ao número 1 e o ponto I corresponde ao número $2\frac{1}{5}$.

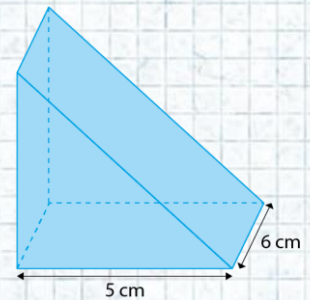


Qual é o número que corresponde ao ponto A?

- (A) $\frac{3}{5}$ (B) $\frac{4}{5}$ (C) $-1\frac{1}{5}$ (D) $-2\frac{1}{5}$ (E) 0

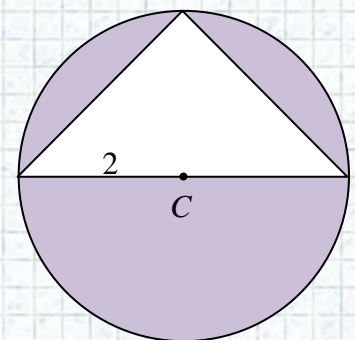


5. A figura representa um prisma triangular reto, de volume 0,12 litros. A altura do prisma mede 6 cm e um dos lados da base mede 5 cm. Qual é, em cm, a medida do outro lado da base?
- (A) 6 (B) 7 (C) 8
(D) 9 (E) 10



Nível 4

6. $\left(\frac{3}{10}\right)^2$ é igual a:
- (A) $3,1^2$ (B) 0,9 (C) $\frac{6}{10}$ (D) $\frac{9}{100}$ (E) $\frac{6}{20}$
7. A senhora Felismina comprou, para o próximo mês, 2^8 biscoitos para distribuir pelos seus 2^5 gatos. Com quantos biscoitos vai ficar cada gato da senhora Felismina?
- (A) 25 (B) 10 (C) 4 (D) 6 (E) 8
8. Considera a sequência numérica 2020, 2023, 2026, 2029, Supondo que a regularidade se mantém, podemos dizer que 2100:
- (A) não é termo da sequência; (B) é o 24.º termo da sequência;
(C) é o 25.º termo da sequência; (D) é o 26.º termo da sequência;
(E) é o 27.º termo da sequência.
9. O Lucas é carpinteiro e recebe 50 € por cada 3 horas de trabalho. Numa obra, em que o Lucas trabalhou durante 20 horas, ele recebeu:
- (A) entre 315 € e 320 € (B) entre 320 € e 325 € (C) entre 325 € e 330 €
(D) entre 330 € e 335 € (E) entre 335 € e 340 €
10. Na figura está um triângulo isósceles inscrito no círculo de centro C e raio 2 cm. Sabendo que o lado maior do triângulo é o diâmetro do círculo e considerando $\pi = 3,14$, qual é, em cm^2 , a área da região sombreada?
- (A) 8,56 (B) 7,56
(C) 6,14 (D) 4,28
(E) 2,28





Nível 5

11. A figura ao lado é formada pelo triângulo $[ABC]$ e pelo retângulo $[BEDC]$. Sabe-se que:

- $\overline{AB} = 3$ cm;
- $\overline{AC} = 5$ cm;
- \overline{BC} é um terço de \overline{CD} ;
- o perímetro do polígono $[ABEDC]$ é 36 cm.



Qual é, em cm^2 , a área total da figura?

- (A) 46,5 (B) 49 (C) 51,5 (D) 54 (E) 56,5

12. O Nataniel comprou uma réplica do Boeing 777 em miniatura, com 25 centímetros de comprimento.



Ele sabe que o avião mede 65 metros de comprimento. Indica a escala em que a réplica em miniatura foi feita.

- (A) 1:260 (B) 1:130 (C) 1:100 (D) 1:65 (E) 1:25

13. Na figura a seguir, estão representados os quatro primeiros termos de uma sequência de telefones fixos, que segue a lei de formação sugerida.



Qual é o termo da sequência que tem um total de 2501 telefones fixos?

- (A) É o 251.º (B) É o 539.º (C) É o 543.º
(D) É o 621.º (E) É o 625.º



14. Uma capicua é um número que não se altera quando é lido ao contrário. Por exemplo, 424 e 299992 são capicuas. Quantas são as capicuas com 4 algarismos, todos primos, onde 7 é o algarismo das unidades?
- (A) 0 (B) 2 (C) 4 (D) 6 (E) 8
15. De um prisma reto de altura 4 m, sabe-se que as suas bases são polígonos regulares. Além disso, o prisma tem 6 faces e 12 arestas e o seu volume é igual a 36 m^3 . Qual é o valor da medida do lado das bases do prisma?
- (A) 2,5 m (B) 3 m (C) 3,5 m (D) 4 m (E) 4,5 m

Fim