



# Matemática básica

PROF. FELIPE SEIERUP



@TRAVESSIAVESTIBULARES

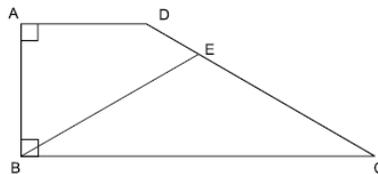
66. Em um boleto de pagamento, consta uma instrução indicando a cobrança de 0,2% de juro simples por dia de atraso sobre o valor do boleto. O número de dias em atraso, de um boleto no valor R\$ 700,00, que terá de pagar R\$ 102,20 de juros, é

- a) 47.
- b) 59.
- c) 61.
- d) 67.
- e) 73.

67. Os alunos do último ano de uma escola ou têm 16 anos ou têm 17 anos de idade. Semana passada, a razão entre o número de alunos de 16 anos e o número de alunos de 17 anos, nessa ordem, era  $\frac{4}{5}$ . Esta semana, Verônica e Mayara completaram 17 anos e nenhum outro aluno aniversariou. Assim, a nova razão, na mesma ordem, passou a ser  $\frac{5}{7}$ . O número de alunos do último ano dessa escola é

- a) 42.
- b) 52.
- c) 62.
- d) 72.
- e) 82.

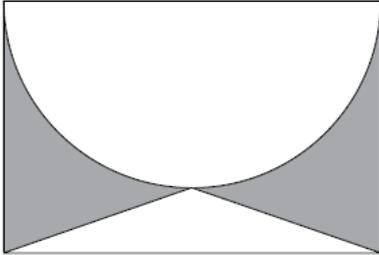
68. O trapézio retângulo ABCD tem área 72 cm<sup>2</sup>, altura 6 cm e base menor de medida 6 cm. O triângulo isósceles BCE, com  $\overline{BE} \equiv \overline{EC}$ , tem área 45 cm<sup>2</sup>.



O comprimento do segmento BE, em cm, vale

- a)  $\sqrt{106}$ .
- b)  $\sqrt{112}$ .
- c)  $\sqrt{118}$ .
- d)  $\sqrt{124}$ .
- e)  $\sqrt{130}$ .

69. O retângulo da figura tem lados de medidas 6 cm e 4 cm. A semicircunferência tem como diâmetro um lado de 6 cm do retângulo. O triângulo é isósceles e tem vértices nas extremidades de um dos lados do retângulo e sobre a circunferência, conforme a figura.



A área da região sombreada, em  $\text{cm}^2$ , vale

- a)  $21 - 4,5\pi$ .
- b)  $5 + 1,5\pi$ .
- c)  $22 - 5,5\pi$ .
- d)  $6 + 0,5\pi$ .
- e)  $24 - 6,5\pi$ .

70. Uma equipe de instalação de internet e televisão a cabo consegue fazer 5 instalações por dia em casas que solicitam apenas a televisão, e 3 instalações por dia em casas que solicitam internet e televisão. Para otimizar o material a ser levado em um mesmo dia, essa equipe ou faz a instalação apenas de televisão ou faz a instalação dos dois produtos. Se essa equipe fez 50 instalações em 14 dias, o número de dias em que a equipe realizou instalação de televisão e internet supera o número de dias em que instalou apenas televisão em

- a) 4.
- b) 6.
- c) 8.
- d) 10.
- e) 12.

**Gabarito**

**66. E**

**67. D**

**68. A**

**69. A**

**70. B**