

Gabarito da prova de Matemática Básica - Seleção PROPEC 2020

**Questão (1).** Calcule  $e^{\ln\sqrt{16}} + \frac{\sqrt{144}}{2}$ .

- (a) 30                      **(b) 10**                      (c) 12                      (d) 16

**Questão (2).** Encontre o ponto de simetria da equação de segundo grau, dada abaixo:

$$-2x^2 + 3x + 1 = 0$$

- (a)  $(\frac{3}{4}, \frac{17}{8})$**                       (b) (-2, 3)                      (c)  $(\frac{3}{8}, \frac{13}{16})$                       (d)  $(-3, \frac{3}{4})$

**Questão (3).** Um aparelho eletrônico foi vendido com um prejuízo de 40% sobre o preço de custo, sabendo-se que esse aparelho custou R\$ 300,00, qual foi o preço de venda?

- (a) R\$ 90,00                      (b) R\$ 480,00                      (c) R\$ 145,00                      **(d) R\$ 180,00**

**Questão (4).** Calcule o juro que renderá um capital de R\$ 15.000,00 aplicado a uma taxa de juros simples de 12% ao ano, durante seis meses.

- (a) R\$ 760,00                      (b) R\$ 780,00                      (c) R\$ 905,00                      **(d) R\$ 900,00**

**Questão (5).** Um empréstimo de R\$4.500,00 foi feito para um prazo de 7 meses, à taxa de 2,3% ao mês (juros compostos). Calcule o valor que será pago.

Dica:  $(1,023)^7 = (1,17254)$ .

- (a) R\$ 4.367,81                      **(b) R\$ 5.276,45**                      (c) R\$ 4.256,21                      (d) R\$ 6.776,21