

25– Sabendo que um código para leitura óptica é constituído por p barras, brancas ou pretas, e que nenhum dos códigos tem barras de uma só cor, assinale o que for correto.

- 01) Se $p = 6$, então podemos formar 64 códigos diferentes.
- 02) Se $p = 5$, então podemos formar 30 códigos diferentes.
- 04) Se $p = 4$, então podemos formar 14 códigos diferentes.
- 08) Se $p = 7$, então podemos formar 128 códigos diferentes.

☐

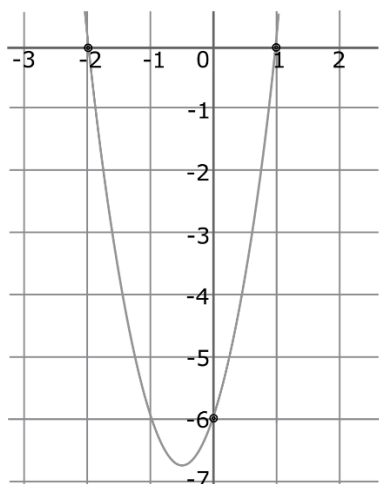
26– Um estojo contém 9 canetas azuis, 7 canetas vermelhas e 5 canetas pretas. Supondo que o estojo contenha somente essas canetas, assinale o que for correto.

- 01) Se forem retiradas, em sequência, 10 canetas desse estojo, sem olhar a cor, então podemos ter a certeza de ter retirado ao menos 4 canetas de uma mesma cor.
- 02) Se retirarmos ao acaso 3 canetas desse estojo, sem olhar a cor, então $\frac{84}{133}$ é a probabilidade de que todas sejam da cor azul.
- 04) Se retirarmos ao acaso 3 canetas desse estojo, sem olhar a cor, então $\frac{6}{798}$ é a probabilidade de que todas sejam da cor preta.
- 08) Se retirarmos ao acaso 1 caneta desse estojo, sem olhar a cor, então $\frac{7}{21}$ é a probabilidade de que ela seja vermelha.

☐

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

- 27**– Considerando que o esboço de gráfico abaixo é da função $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ definida por $f(x) = ax^2 + bx + c$, assinale o que for correto.

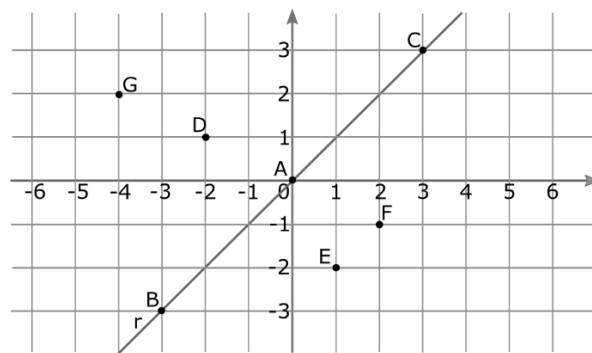


- 01) $a = b$.
 02) $c = -6$.
 04) O gráfico da função tem vértice no terceiro quadrante.
 08) $a + b + c = 0$.

☐

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

- 28**– Em relação às transformações geométricas no plano e considerando os dados representados no gráfico a seguir, assinale o que for correto.



- 01) C é uma reflexão de B em relação ao ponto A.
 02) E é uma reflexão de D em relação à reta r.
 04) F é uma reflexão de D em relação ao ponto A.
 08) G é uma reflexão de F em relação à reta r.

☐

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

29– Considerando que x é a medida do lado de um triângulo equilátero e que y é a sua altura, assinale o que for correto.

- 01) Se x é um número irracional, então y pode ser racional.
- 02) Se x é um número irracional, então y é racional.
- 04) Se y é um número inteiro, então x pode ser inteiro.
- 08) Se y é um número racional, então x é irracional.

☐

30– Considerando que foram listados, em ordem crescente, todos os números de seis algarismos distintos formados com os algarismos 2, 3, 5, 7, 8 e 9, assinale o que for correto.

- 01) O número que está na 121ª posição termina com o algarismo 2.
- 02) O número 723589 está na 361ª posição.
- 04) O número que está na 240ª posição termina com um algarismo par.
- 08) O número que está na penúltima posição termina com o algarismo 3.

☐

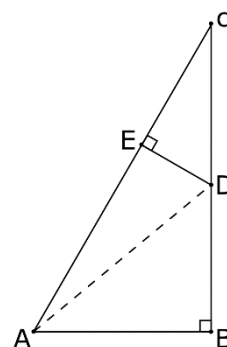
ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

31– Considerando as funções $f: [0, \infty) \rightarrow \mathbb{R}$ definida por $f(x) = -x^2 + 5$ e $g: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ definida por $g(x) = 2x + 5$, assinale o que for correto.

- 01) f é injetora, mas não é sobrejetora.
- 02) g é uma função que admite inversa.
- 04) g é sobrejetora, mas não é injetora.
- 08) A inversa da função f é a função $f^{-1}(x) = x^2 - 5$.

☐

32– Na figura abaixo, os triângulos ABC e CED são retângulos. $AB = 1$, $BC = \sqrt{3}$ e $BD = 2DE$. A partir do exposto, assinale o que for correto.



- 01) $AC = 2AB$.
- 02) Os triângulos ABC e DEC são semelhantes.
- 04) $BD = \frac{\sqrt{3}}{4}$.
- 08) $AD = \frac{\sqrt{7}}{2}$.

☐

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES