Zadanie 6. (1 pkt)

Rozwiązaniem równania $\frac{3x-1}{7x+1} = \frac{2}{5}$ jest

A. 1

B. $\frac{7}{3}$

C. $\frac{4}{7}$

D. 7

Zadanie 7. *(1 pkt)*

Do zbioru rozwiązań nierówności (x-2)(x+3) < 0 należy liczba

A. 9

B. 7

C. 4

D. 1

Zadanie 8. *(1 pkt)*

Wykresem funkcji kwadratowej $f(x) = -3x^2 + 3$ jest parabola o wierzchołku w punkcie

A. (3,0)

B. (0,3)

 $\mathbf{C}. \ \ (-3,0)$

D. (0,-3)

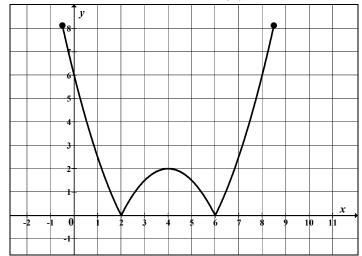
Zadanie 9. *(1 pkt)*

Prosta o równaniu y = -2x + (3m + 3) przecina w układzie współrzędnych oś Oy w punkcie (0,2). Wtedy

A. $m = -\frac{2}{3}$ **B.** $m = -\frac{1}{3}$ **C.** $m = \frac{1}{3}$ **D.** $m = \frac{5}{3}$

Zadanie 10. *(1 pkt)*

Na rysunku jest przedstawiony wykres funkcji y = f(x).



Które równanie ma dokładnie trzy rozwiązania?

 $\mathbf{A.} \quad f(x) = 0$

B. f(x) = 1

C. f(x) = 2 D. f(x) = 3

Zadanie 11. *(1 pkt)*

W ciągu arytmetycznym (a_n) dane są: $a_3 = 13$ i $a_5 = 39$. Wtedy wyraz a_1 jest równy

A. 13

B. 0

C. -13

D. −26

Zadanie 12. *(1 pkt)*

W ciągu geometrycznym (a_n) dane są: $a_1 = 3$ i $a_4 = 24$. Iloraz tego ciągu jest równy

A. 8

B. 2

C. $\frac{1}{8}$

D. $-\frac{1}{2}$