

Imię i nazwisko ..... semestr I P

W zadaniach 1-4 wybierz i zaznacz prawidłową odpowiedź, w zadaniach 5-8 zapisz rozwiązanie.

Zad1(1p) Funkcja  $f$  jest opisana wzorem  $f(x) = 4x^2 - 2\sqrt{5}$ . Wtedy

A  $f\left(\frac{1}{2}\right) = 2 - 2\sqrt{5}$       B.  $f\left(-\frac{1}{2}\right) = 2 - 2\sqrt{5}$       C.  $f\left(\frac{1}{2}\right) < 0$       D.  $f\left(-\frac{1}{2}\right) > 0$

Zad2(1p) Wskaż wzór opisujący funkcję liniową

A.  $f(x) = 3 - \frac{2}{x}$       B.  $f(x) = 3x^2$       C.  $f(x) = |x-5|$       D.  $f(x) = \frac{(4-x)(2+3\sqrt{2})}{5}$

Zad3(1p) Punkt  $P\left(-3, \frac{1}{2}\right)$  należy do wykresu funkcji

A  $f(x) = -\frac{2}{3}x - \frac{3}{2}$       B  $f(x) = -2x - \frac{3}{2}$       C  $f(x) = -\frac{2}{3}x - 3$       D  $f(x) = -\frac{1}{3}x + \frac{3}{2}$

Zad4(1p) Dane są funkcje  $f(x) = -3 + \frac{2}{5}x$ ,  $g(x) = \frac{2x+4}{2-3\sqrt{5}}$ ,  $h(x) = \frac{3-x}{1-2\sqrt{2}}$ . Które z nich są rosnące?

A wszystkie      B tylko  $f$       C  $f$  i  $h$       D  $g$  i  $h$

Zad5(2p) Wyznacz punkt przecięcia wykresu funkcji  $f(x) = 3x + 6$  z osią OY oraz osią OX.

Zad6(2p) Oblicz pole trójkąta ograniczonego osiami układu współrzędnych i prostą  $y = 3x - 6$ .

Zad7(2p) Podaj miejsce zerowe funkcji  $y = -2x + 3$  oraz zbiór argumentów, dla których przyjmuje ona wartości ujemne.

Zad8(2p) Wyznacz równanie prostej przechodzącej przez punkty A(3,3) i B(1,-1):

Ocena: 12pkt-cel      11-10 pkt bdb,      9-8 pkt db,      7-5 pkt dst,      4-3 pkt dop