

Niezapowiedziany test
25.IX.2013r.

Rozwiąż zadania od 1 do 4. Wykonanie zadania 1 jest niezbędne dla wykonania pozostałych zadań; zadania 2-4 są już od siebie niezależne.

Z każdego zadania można otrzymać 0-100%. Zadania nie są jednakowo długie/trudne. Punktacja z zadań 1, 2, 3, 4 zostanie przemnożona przez następujące wagi (unormowane do 1): 1/4, 1/6, 1/4 i 1/3. Oceną końcową jest średnia ważona punktacji z poszczególnych zadań.

Aby zaliczyć test, należy zdobyć o najmniej 50%. Zdobyć 75% oznacza zadowalające przyswojenie sobie materiału z działów: punkty na płaszczyźnie, funkcja liniowa, funkcja kwadratowa oraz umiejętności prezentacji swoich rozwiązań.

Zwracamy uwagę na potrzebę pisania co najmniej szczątkowych komentarzy i objaśnień. Do sprawdzenia należy oddać czystopis. **Czas pracy: 1h 20min podczas zajęć + 1h 40 min w czasie dowolnym tego samego dnia. Powodzenia!**

Zadanie 1. (1/4)

Prosta o równaniu $y = (1 + \frac{1}{a})x - (1 + a)$, gdzie a jest parametrem nieujemnym, wyznacza trójkąt wraz z osiami OX i OY. Oblicz, dla jakiej wartości parametru a pole tego trójkąta wynosi 6.

Zadanie 2. (1/6)

Jaką liczbą wyraża się wówczas (dla trójkąta o polu 6) odległość pomiędzy dwoma najbardziej odległymi od siebie wierzchołkami tego trójkąta?

Zadanie 3. (1/4)

Znajdź środek geometryczny (środek masy) tego trójkąta (którego pole wynosi 6).

Zadanie 4. (1/3)

Na jakiej wysokości y należy wykreślić poziomą prostą, aby przecięła ona ten trójkąt (o polu 6) na dwie równe części pod względem pól powierzchni?