

ZADANIA TESTOWE

DELTA 

Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych nr 1 w Jarocinie

24 MAJA 2017

Szybkość i precyzja

Przed Wami 10 zadań jednokrotnego wyboru. Dokonajcie wskazania poprawnych odpowiedzi na dołączonej karcie odpowiedzi.

W przypadku uzyskania jednakowej sumy punktów za trzy etapy konkursu przez kilka drużyn, czas ukończenia tego testu decyduje o przyznaniu dodatkowego punktu.

Zadanie 1.

Wielkość t wyznaczona ze wzoru $d = e - \frac{l}{ta}$ jest równa:

- A. $t = \frac{l}{a(e-d)}$ B. $t = \frac{(e-d)a}{l}$ C. $t = \frac{-l}{ad-e}$ D. $t = -\frac{1}{a(e+d)}$

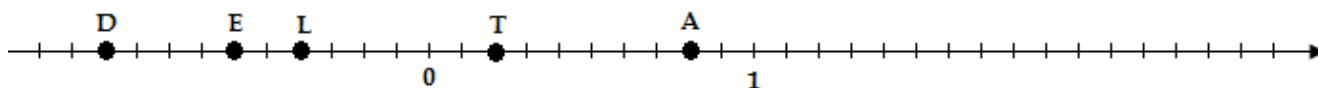
Zadanie 2.

Suma wszystkich pierwszych dzielników liczby 70 jest równa:

- A. 3 B. 35 C. 14 D. 15

Zadanie 3.

Na osi rzeczywistej zaznaczono liczby i oznaczono je symbolami D, E, L, T, A. Która relacja między liczbami jest prawidłowa?



- A. $E < -1$ B. $L = -\frac{2}{3}$ C. $T > \frac{1}{6}$ D. $A \neq \frac{4}{5}$

Zadanie 4.

Dana jest funkcja f , która każdej liczbie rzeczywistej przypisuje kwadrat pomniejszony o 70. Wynika stąd, że wartość wyrażenia $f(70) - 70$ jest równa:

- A. 4760 B. 4830 C. 420 D. 0

Zadanie 5.

Za 10 lat suma lat dwóch absolwentów Technikum Informatycznego i dwóch absolwentek Technikum Ekonomicznego wyniesie 120 lat. Jaki będzie ich łączny wiek za 5 lat?

- A. 120 B. 115 C. 100 D. 140

Zadanie 6.

Wartość wyrażenia: $\frac{(70 + \sqrt{70})^2}{70}$ jest równa:

- A. $2\sqrt{70} + 71$ B. 71 C. $71 + \sqrt{70}$ D. 73

Zadanie 7.

Wycinając ze styropianu napis DELTA pomalowano wszystkie ściany graniastosłupa tworzącego literkę L. Prawdą jest, że pomalowano:

- A. 8 ścian B. 10 ścian
C. 6 ścian D. 11 ścian

Zadanie 8.

W układzie współrzędnych zaznaczono punkty $D(-70,70)$, $E(-70,70)$, $L(-70,70)$, tworzące trójkąt DEL. Nieprawdą jest, że:

- A. D jest obrazem punktu E w symetrii względem osi OY
B. E jest obrazem punktu L w symetrii względem osi OX
C. L jest obrazem punktu D w symetrii względem początku układu współrzędnych
D. L jest obrazem punktu E w symetrii względem osi OY

Zadanie 9.

Na zjazd absolwentów Technikum Przemysłu Drzewnego spóźniło się grupa absolwentów roku 1992: Piotr, Renata, Mariusz, Tomek i Grzegorz. W auli były jeszcze wolne miejsca: trzy w ostatnim i dwa w drugim rzędzie. Wiadomo, że Piotr i Renata usiedli z przodu. Na ile sposobów piątka absolwentów mogła zająć te miejsca?

- A. 5 B. 3 C. 12 D. 6

Zadanie 10.

Organizatorzy Konkursu Matematycznego Delta ustalili, że w tym roku konkurs odbędzie się 24 maja. W zeszłym roku konkurs odbył się wcześniej, bo już 21 marca. Oznaczmy symbolem Σ liczbę wszystkich wtorków, zaś symbolem Δ liczbę wszystkich marcowych wtorków, jakie wystąpiły między tymi datami. Można zatem stwierdzić, że:

- A. $\Sigma = 62, \Delta = 6$ B. $\Sigma = 62, \Delta = 5$ C. $\Sigma = 63, \Delta = 6$ D. $\Sigma = 63, \Delta = 5$