

# Test wiedzy i umiejętności z zakresu przedmiotów matematyczno-przyrodniczych Klasa III G (przykład)

## Informacje:

1. Sprawdź czy arkusz zawiera 6 ponumerowanych stron. Ewentualny brak zgłoś przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
2. Arkusz zawiera 20 zadań zamkniętych, w których trzeba wybrać poprawną spośród proponowanych odpowiedzi. Tylko jedna odpowiedź jest poprawna. Zaznacz ołówkiem odpowiednią literę na karcie odpowiedzi. Jeśli się pomylisz, dokładnie wytrzyj błędną odpowiedź gumką i zaznacz inną literę.
3. Na arkuszu znajduje się 6 zadań otwartych. Wpisz rozwiązania i odpowiedzi w wyznaczonych miejscach na karcie odpowiedzi.
4. Nie używaj korektora. Gdy popełnisz błąd w zadaniach otwartych, przekreśl odpowiedź i obok napisz poprawną.
5. Nie posługuj się kalkulatorem.
6. Przy każdym zadaniu została podana liczba punktów możliwych do uzyskania.
7. Czytaj starannie teksty, a zadania nie okażą się zbyt trudne.

**POWODZENIA!!**

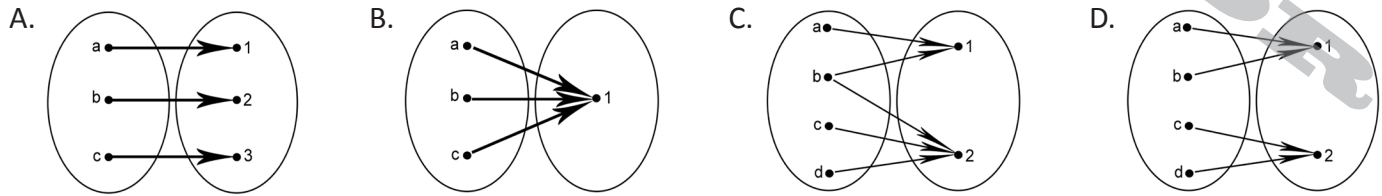
Wersja: A

Liczba punktów  
do uzyskania: 40

Czas pracy: 90 min.

**Zadanie 1. (1 pkt)**

Który z podanych grafów nie przedstawia funkcji?



**Zadanie 2. (1 pkt)**

Trójkąt podobny do trójkąta o bokach 9 cm, 8 cm, 6 cm w skali  $\frac{1}{3}$  ma boki o długości:

- A. 3 cm, 4 cm, 3 cm.      B. 27 cm, 24 cm, 18 cm.      C. 3 cm, 2 cm,  $2\frac{2}{3}$  cm.      D. 4,5 cm, 6 cm, 3 cm.

**Zadanie 3. (1 pkt)**

Jeśli  $Q = mc(T_2 - T_1)$  to:

- A.  $m = \frac{c(T_2 - T_1)}{Q}$       B.  $m = \frac{Q}{c(T_2 - T_1)}$   
 C.  $m = \frac{Qc}{T_2 - T_1}$       D.  $m = Qc(T_2 - T_1)$

**Zadanie 4. (1 pkt)**

Jak położone względem siebie są dwa okręgi o promieniach 6 cm i 8 cm, jeśli odległość między ich środkami wynosi 2 cm?

- A. są rozłączne.      B. przecinają się.      C. są styczne wewnętrznie.      D. są styczne zewnętrznie.

**Zadanie 5. (3 pkt)**

Dwie żarówki o oporze  $20 \Omega$  każda połączone w sposób przedstawiony na rysunku. Napięcie źródła wynosi 36 V. Oblicz co wskaże amperomierz (A).

