



KURATORIUM
OŚWIATY
W KRAKOWIE

Kod ucznia

Miejsce na metryczkę ucznia

Instrukcja dla ucznia:

Zanim przystąpisz do rozwiązywania testu, wpisz czytelnie swoje imię i nazwisko, datę oraz miejsce urodzenia, nazwę szkoły oraz imię i nazwisko nauczyciela przygotowującego Cię do konkursu na oddzielnie przygotowanej karcie uczestnika. Kartę włóż do koperty. Kopertę zaklej.

Przed Tobą 16 zadań, za poprawne wykonanie wszystkich możesz uzyskać **32 punkty**. Przy każdym zadaniu masz podaną ilość punktów, które możesz uzyskać za dobre rozwiązanie.

Masz **90 minut** na rozwiązanie zadań z arkusza i przeniesienie odpowiedzi na kartę odpowiedzi.

Przestrzegaj następujących zasad:

1. Sprawdź czytelność i kompletność arkusza, który zawiera 10 stron.
2. Wszelkie usterki zgłoś nauczycielowi.
3. Rozwiązania zapisuj długopisem. Nie używaj ołówka, korektora i kalkulatora.
4. Na odwrocie tej strony znajduje się karta odpowiedzi do wszystkich zadań.
5. W zadaniach **od 1 do 10** podane są 4 odpowiedzi: A, B, C, D. Wybierz tylko jedną odpowiedź i wpisz wyraźnie, w tabeli na karcie odpowiedzi, znak **X** w kratce z odpowiednią literą.
6. Jeśli zaznaczysz błędnie odpowiedź, otocz ją kółkiem i wpisz **X** w kratkę z inną literą.
7. Odpowiedzi do zadań **od 11 do 13** wpisz z namysłem i starannie do karty odpowiedzi.
8. Rozwiązania i odpowiedzi do zadań **od 14 do 16** wpisz czytelnie w wyznaczonym miejscu.
9. Ostatnie 2 strony arkusza są przeznaczone na brudnopis. Zapisy w brudnopisie nie będą sprawdzane. Brak wpisu w tabeli na karcie odpowiedzi to brak punktów.
10. Sprawdź, czy dobrze przenieśłeś odpowiedzi do wszystkich zadań na kartę odpowiedzi.
11. Po zakończeniu pracy arkusz z zestawem zadań, kartę odpowiedzi oraz kopertę z kartą uczestnika pozostaw na swojej ławce.

POWODZENIA !!!

Zadania	1 - 13	14	15	16	SUMA
Maksymalna punktacja	22	3	3	4	32
Ilość uzyskanych punktów					

Podpisy członków komisji:

Karta odpowiedzi:

Numer zadania	Liczba punktów za zadanie	Miejsce na odpowiedź ucznia			
		A	B	C	D
1	1				
2	1				
3	1				
4	1				
5	2				
6	2				
7	2				
8	2				
9	2				
10	2				
11	2	a)			
		b)			
12	2	a)			
		b)			
13	2				
SUMA PUNKTÓW (wypełnia Komisja)					

Podpisy sprawdzających:

KOD UCZNI

W zadaniach od 1 do 10 wybierz jedną z podanych odpowiedzi a następnie w karcie odpowiedzi wpisz znak X w odpowiedniej kratce.

Zadanie 1. 1p

Dwucyfrowa liczba naturalna, która przy dzieleniu przez 15 i przez 25 daje resztę jeden to:

- A. 46 B. 51 C. 76 D. 91

Zadanie 2. 1p

W pewnym miesiącu trzy niedziele wypadły w dni parzyste. Jaki dzień tygodnia wypadł 25 dnia tego miesiąca?

- A. wtorek B. środa C. czwartek D. piątek

Zadanie 3. 1p

Wskaż zdanie **prawdziwe**:

- A. Jeśli czworokąt ma dwie osie symetrii to jest rombem.
B. Przekątne równoległoboku przecinają się w połowie.
C. Symetralne dwóch podstaw każdego trapezu pokrywają się.
D. Dwusieczna kąta kwadratu dzieli ten kwadrat na trójkąt i czworokąt.

Zadanie 4. 1p

Dwa kąty czworokąta mają miary odpowiednio 65° i 95° , trzeci kąt ma miarę równą średniej arytmetycznej podanych kątów. Miara czwartego kąta wynosi:

- A. 105° B. 120° C. 135° D. 150°

Zadanie 5. 2p

Różnica między czterema tuzinami tuzinów, a trzecią częścią tuzina tuzinów zapisana w systemie rzymskim wynosi:

- A. XLIV B. CXCII C. DLXXVI D. DXXVIII

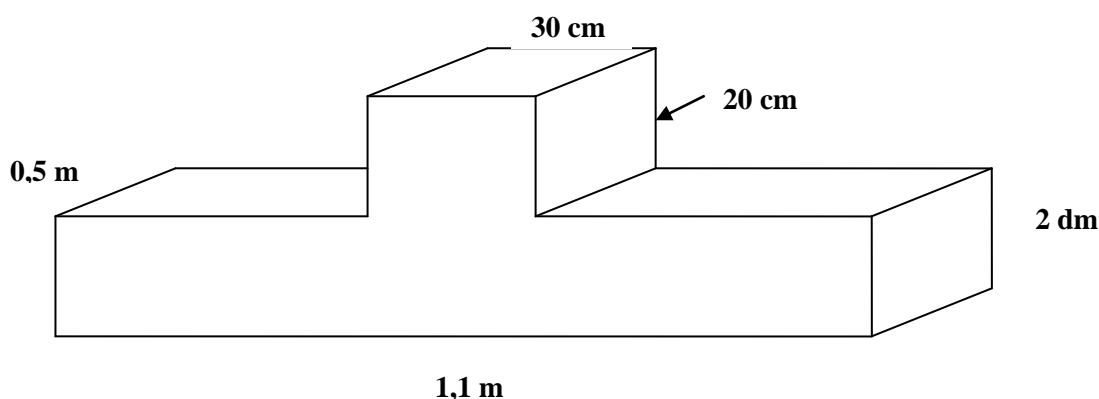
Zadanie 6. 2p

Tomek wybrał się na wycieczkę rowerową. Przez pierwsze pół godziny jechał z szybkością 18 km/h, następnie półtorej godziny przejechał z szybkością 16 km/h. Ostatnią część dystansu przejechał w dwie i pół godziny z szybkością 12 km/h. Długość całej trasy, którą pokonał Tomek wyniosła:

- A. 72 km B. 63 km C. 54 km D. 46 km

Zadanie 7. 2p

Jaką objętość ma bryła przedstawiona na rysunku:



- A. $0,4 \text{ m}^3$ B. $0,1 \text{ m}^3$ C. $0,14 \text{ m}^3$ D. $0,04 \text{ m}^3$

Zadanie 8. 2p

Asia, Basia, Jasia, Kasia i Marysia utworzyły kolejkę do kasy w sklepiku szkolnym. Asia stoi dalej od kasy niż Jasia. Basia stoi bliżej niż Asia i bezpośrednio za Kasią. Kasia stoi bliżej kasy niż Jasia, ale nie stoi na początku kolejki. Na którym miejscu licząc od kasy stoi Marysia?

- A. na 1 B. na 2 C. na 3 D. na 5

Zadanie 9. 2p

Koszyk zawierający 1 kg gruszek kosztował 4,20 zł. Podczas promocji zwiększono masę opakowania o 20 %, a jego cenę o 10%. Cena 1 kg gruszek w promocji wynosi:

- A. 3,85 zł B. 4, zł C. 4,12 zł D. 4,62 zł

Zadanie 10. 2p

W trapezie równoramiennym krótsza podstawa i wysokość mają taką samą długość b , a kąt ostry ma miarę 45° . Pole tego trapezu wynosi:

- A. $0,5b \cdot b$ B. $b \cdot b$ C. $1,5b \cdot b$ D. $2b \cdot b$

W zadaniach: 11, 12 i 13 odpowiedzi wpisz do odpowiednich kratek na karcie odpowiedzi !

Zadanie 11. 2p

Boki prostokąta o wymiarach 2 cm x 3 cm powiększono dwukrotnie. Wtedy:

- a) Pole prostokąta zwiększyło się razy.
b) Obwód prostokąta zwiększył się o cm.

Zadanie 12. 2p

Uzupełnij luki tak, aby zapisane działania były prawdziwe:

a) $1 \text{ m}^3 - \text{ } \text{ } \text{ l} = 978 \text{ l}$

b) $\text{ } \text{ } \text{ m}^2 + 135 \text{ dm}^2 = 10 \text{ m}^2 10 \text{ dm}^2$

Zadanie 13. 2p

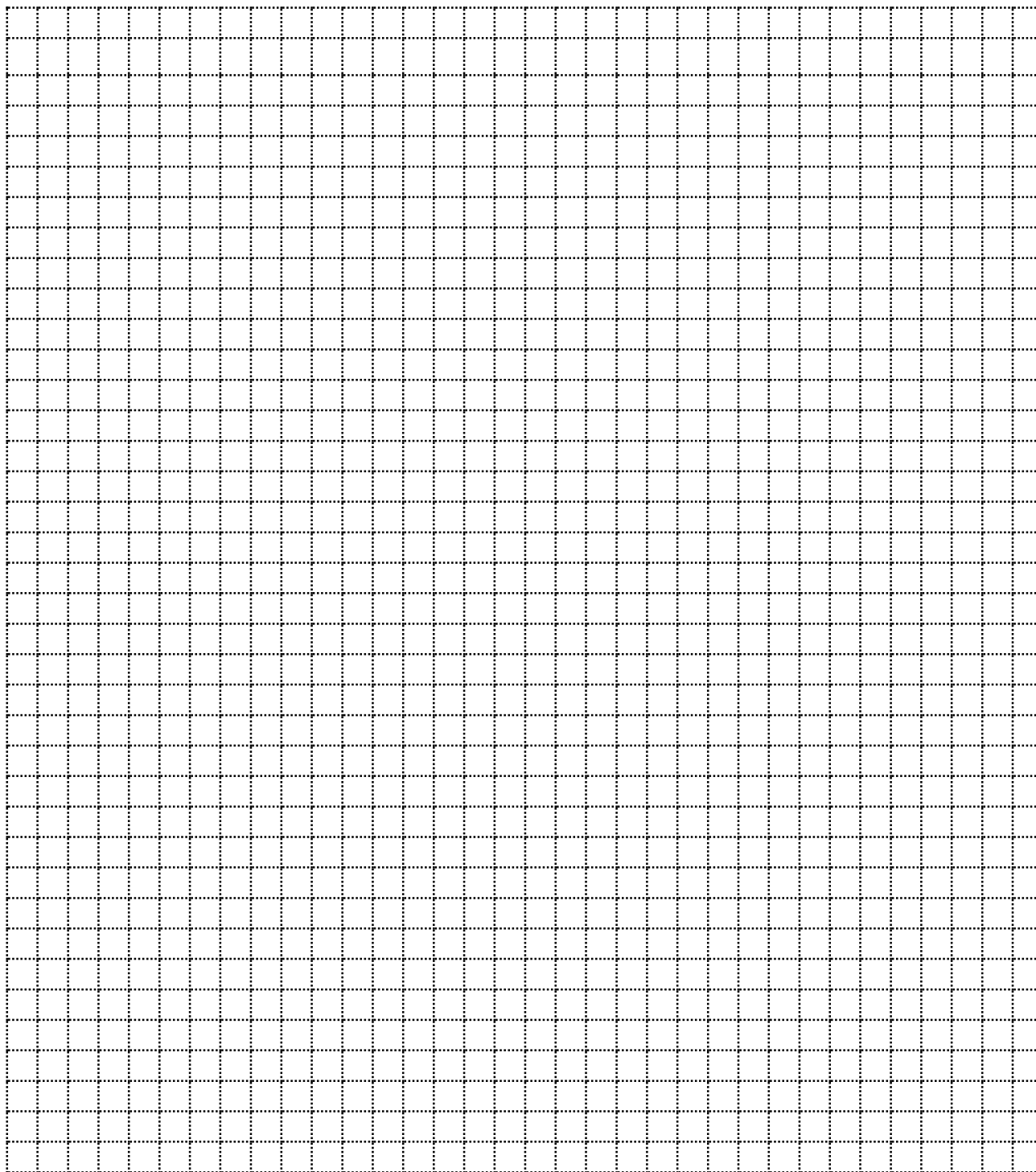
W klasie 6a jest 17 dziewcząt i 8 chłopców. Pewnego zimowego dnia kilka dziewczynek zachorowało i nie przyszło do szkoły. Tego dnia chłopcy stanowili $\frac{2}{5}$ wszystkich obecnych w klasie. Ile dziewczynek nie przyszło do szkoły?

Odpowiedź: Do szkoły nie przyszło dziewczynek

Rozwiązując zadania 14, 15 i 16 wpisz rozwiązanie i odpowiedź w wyznaczonym kratkami miejscu. Pamiętaj o zapisywaniu wszystkich obliczeń i odpowiedzi. Błędne obliczenia przekreślaj i zapisuj nowe.

Zadanie 14. 3p

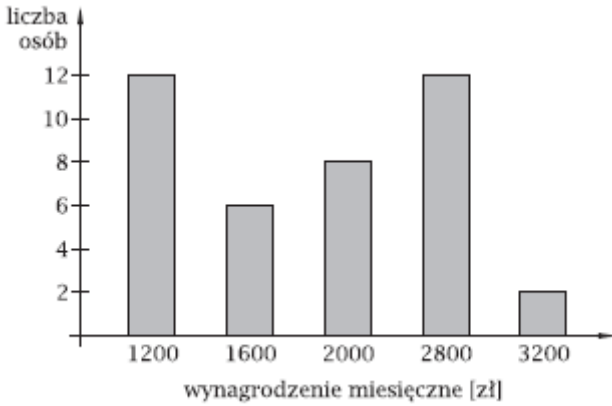
W czasie wycieczki opiekę nad grupą dzieci miało sprawować troje nauczycieli. Po dołączeniu jeszcze czworga uczniów i jednego nauczyciela, liczba dzieci przypadająca do opieki na jednego nauczyciela zmniejszyła się o 2. Wyznacz liczbę wszystkich uczestników wycieczki.



Odpowiedź:

Zadanie 15. 3p

Diagram przedstawia miesięczne zarobki pracowników w pewnym przedsiębiorstwie (oprócz zarobków dyrektora).



a) Oblicz, jaki procent największej pensji pracowników stanowi pensja najmniejsza.

Odpowiedź.....

b) Ile zarabia dyrektor, jeśli najniższa pensja w przedsiębiorstwie stanowi 15% jego zarobków?

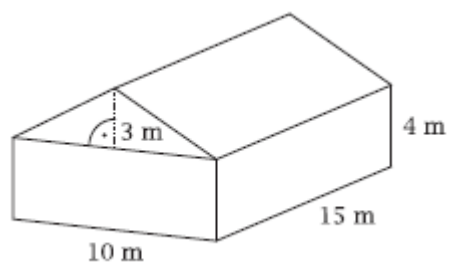
Odpowiedź.....

c) Ilu pracowników w tym przedsiębiorstwie otrzymuje pensję o 75% mniejszą od pensji dyrektora?

Odpowiedź.....

Zadanie 16. 4p

Budynek ma kształt taki jak na rysunku. Miłosz sporządził z tektury model tego budynku w skali 1:50. Oblicz ile litrów powietrza mieści się wewnątrz modelu Miłosza.



A large grid of dotted lines for writing the solution.

Odpowiedź:

BRUDNOPIS

Pamiętaj! Wszelkie zapisy obliczeń i rozwiązań na tej stronie nie będą sprawdzane.

