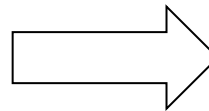


WPISZ SWÓJ KOD



zDolny Ślązak

Dolnośląski Konkurs Matematyczny

DLA UCZNIÓW SZKÓŁ PODSTAWOWYCH
W ROKU SZKOLNYM 2021/2022

III ETAP – WOJEWÓDZKI

Finał

09.03.2022 r. / godz. 12⁰⁰ / Czas trwania 120 minut

1. Pisz wyraźnie, czarnym lub niebieskim długopisem.
2. Nie używaj korektora. W razie pomyłki skreśl i napisz jeszcze raz.
3. Na ostatniej stronie znajduje się brudnopis.
4. Jeżeli podana zostanie sama odpowiedź, bez odpowiednich obliczeń, za zadanie nie przyznaje się punktów.

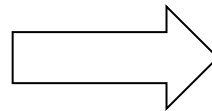
Powodzenia!

ZADANIE	1	2	3	4	5	6	SUMA
MAX. LICZBA PUNKTÓW	4	4	5	5	6	6	30
PUNKTY PRZYZNANE							

Zadanie 1.

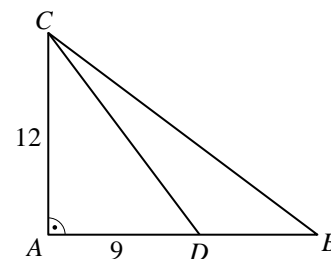
Grupa 99 kibiców zajęła miejsca na trybunie stadionu w trzech pustych rzędach. Liczby osób, które usiadły w pierwszym, drugim i trzecim rzędzie tworzą odpowiednio proporcję 4 : 3 : 2. Ilu najmniej kibiców powinno dosiąść się do tych osób, aby liczby siedzących w tych rzędach były takie same? Odpowiedź uzasadnij, zapisując odpowiednie obliczenia.

WPISZ SWÓJ KOD



Zadanie 2.

W trójkącie prostokątnym ABC (patrz rysunek), w którym $AC = 12$ cm poprowadzono odcinek CD tak, że $AD = 9$ cm. Odcinek BD jest o 2 cm krótszy niż odcinek AD . O ile jest krótszy odcinek CD od odcinka CB ?
Odpowiedź uzasadnij, zapisując odpowiednie obliczenia.

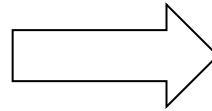


Dodatkowe arkusze na stronie: www.inspiroteka.com

Zadanie 3.

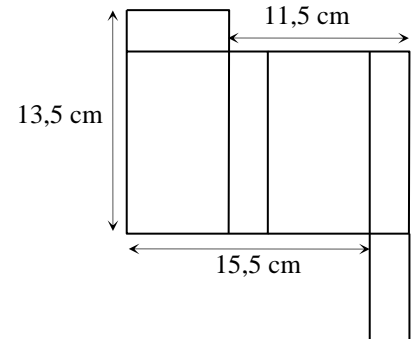
Iloczyn dwóch różnych liczb dodatnich jest 9 razy większy od ilorazu większej z nich przez mniejszą, a suma tych dwóch liczb jest 9 razy większa od różnicy między większą i mniejszą z nich. Wyznacz te liczby. Odpowiedź uzasadnij, zapisując odpowiednie obliczenia.

WPISZ SWÓJ KOD

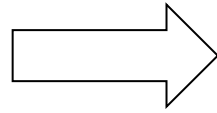


Zadanie 4.

Na rysunku obok przedstawiono siatkę prostopadłościanu i podano niektóre jej wymiary. Oblicz objętość tego prostopadłościanu. Odpowiedź uzasadnij, zapisując odpowiednie obliczenia.



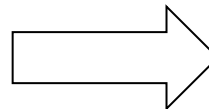
WPISZ SWÓJ KOD



Zadanie 5.

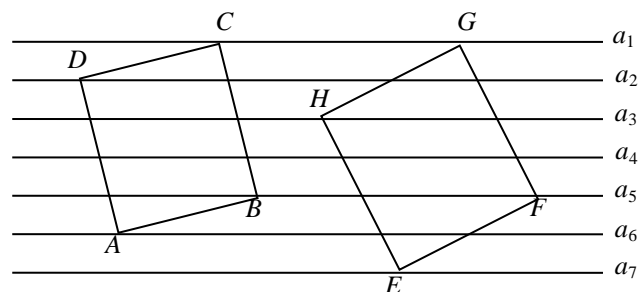
Przy dzieleniu liczby 777 przez liczbę naturalną k otrzymujemy resztę 10, a przy dzieleniu liczby 999 przez tę samą liczbę k otrzymujemy resztę 11. Jaką resztę otrzymamy, gdy podzielimy liczbę 888 przez k ? Odpowiedź uzasadnij, zapisując odpowiednie obliczenia.

WPISZ SWÓJ KOD

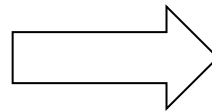


Zadanie 6.

Siedem prostych poprowadzono tak, że są równoległe i odległość między każdymi dwiema sąsiednimi jest równa 1. Kwadraty $ABCD$ i $EFGH$ umieszczono tak, że ich wierzchołki leżą odpowiednio na prostych: a_6, a_5, a_1, a_2 oraz a_7, a_5, a_1, a_3 . O ile jest większe pole kwadratu $EFGH$ od pola kwadratu $ABCD$? Odpowiedź uzasadnij, zapisując odpowiednie obliczenia.



WPISZ SWÓJ KOD



Brudnopis – zapisy w brudnopisie nie będą sprawdzane