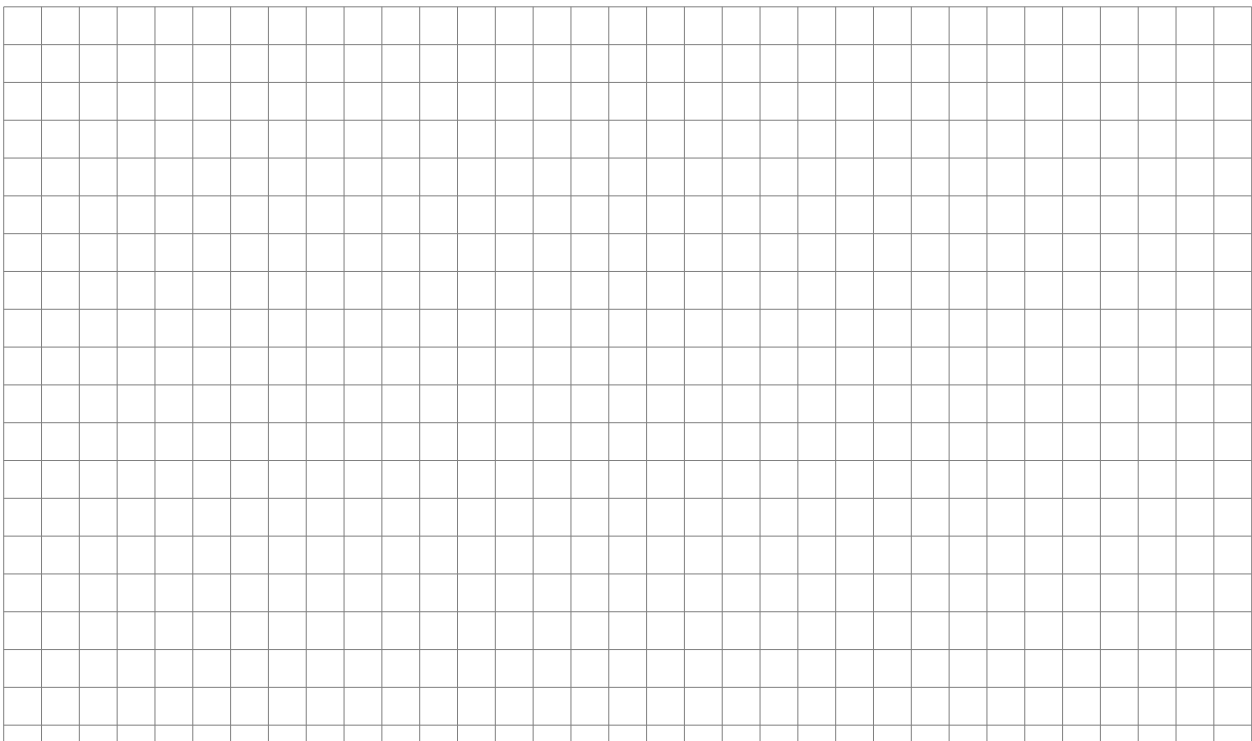


ZADANIE 1

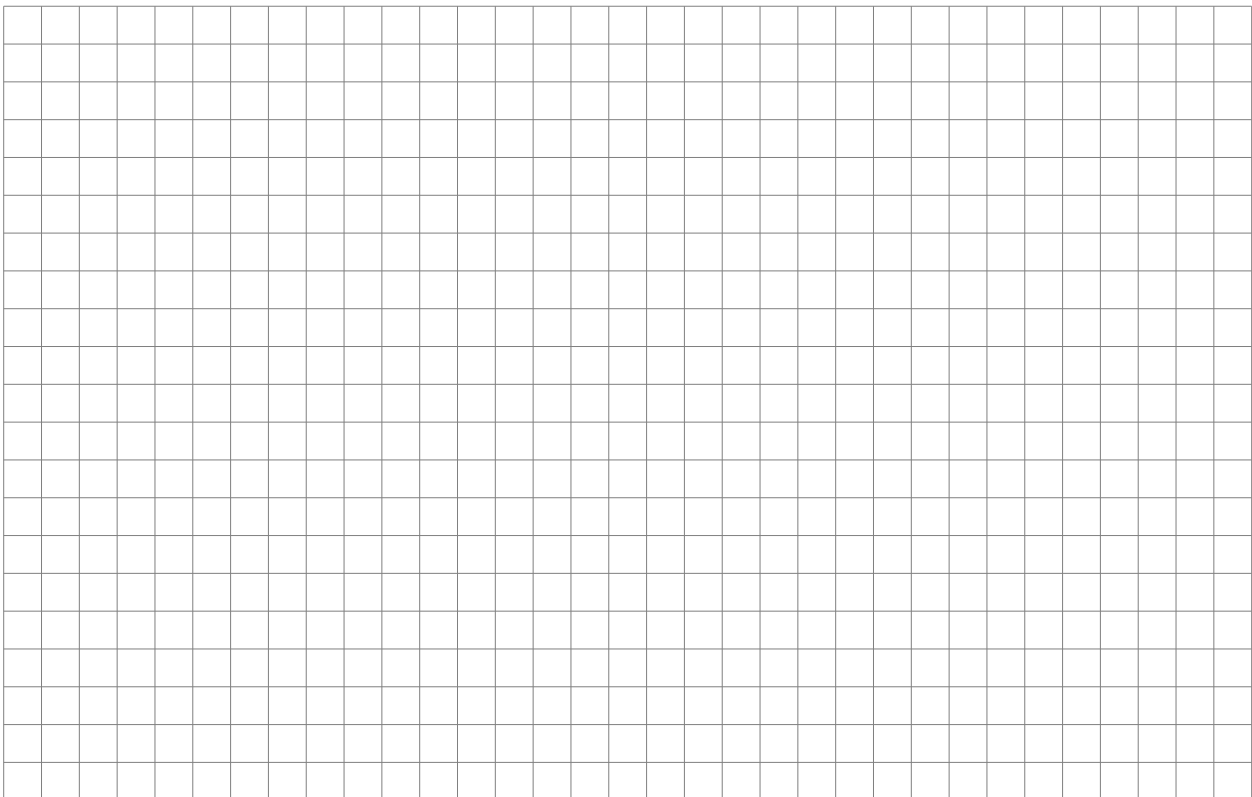
Znajdź liczbę dwucyfrową wiedząc, że suma cyfr dziesiątek i jedności tej liczby jest równa 7, zaś różnica między szukaną liczbą i liczbą o tych samych cyfrach, lecz napisanych w odwrotnym porządku jest równa 27.



Odp.:

ZADANIE 2

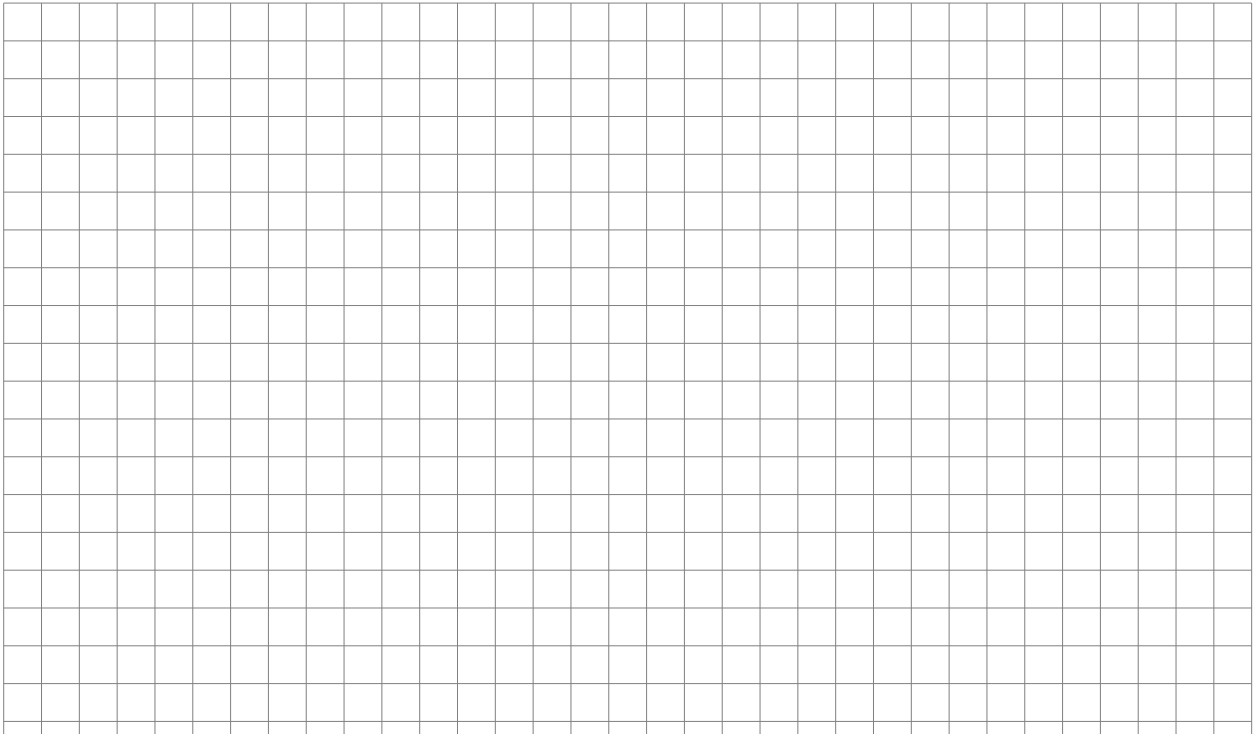
Punkt P jest punktem przecięcia wysokości trójkąta równobocznego. Jakie pole ma ten trójkąt, jeśli odcinek łączący punkt P z wierzchołkiem trójkąta ma długość $2\sqrt{3}$?



Odp.:

ZADANIE 3

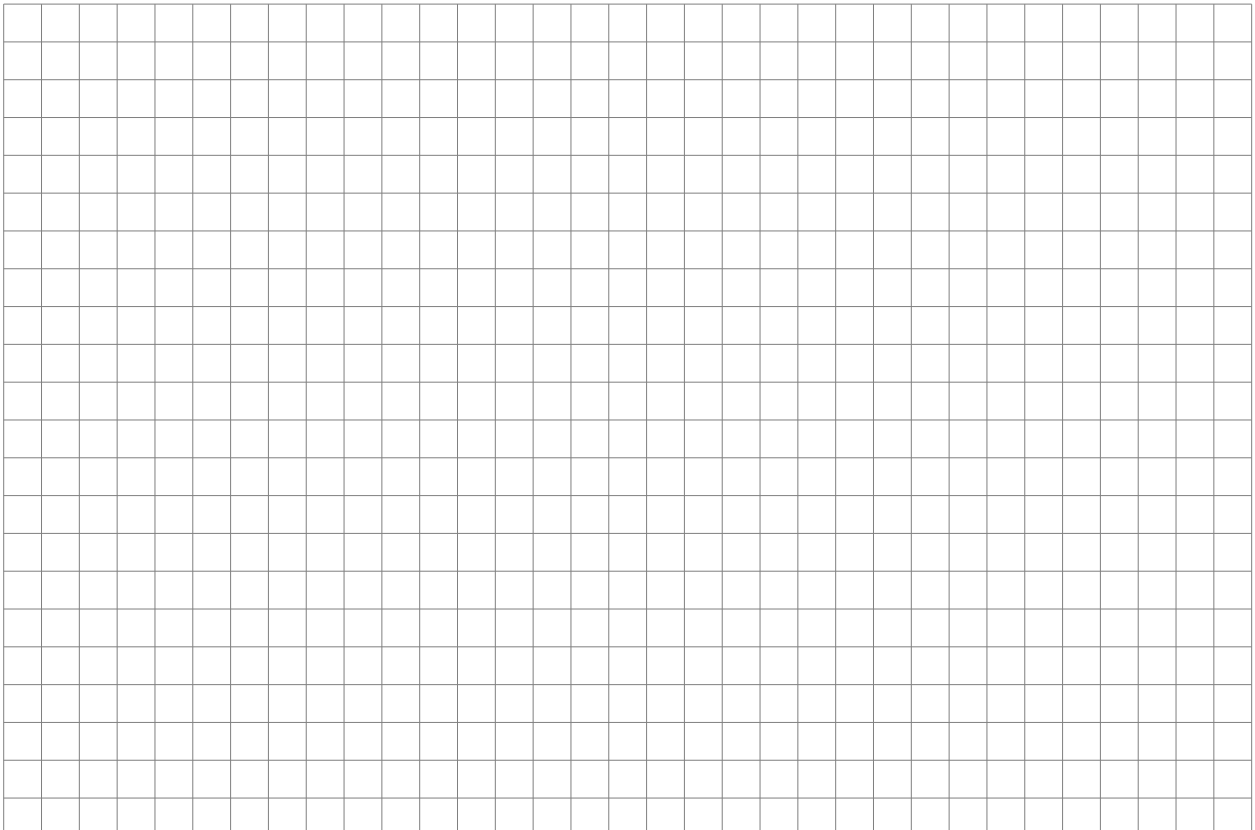
Wysokość prostopadłościanu o podstawie kwadratowej jest dwa razy dłuższa od krawędzi podstawy. Objętość prostopadłościanu jest równa $6\sqrt{3}$. Wyznacz pole powierzchni całkowitej tego prostopadłościanu.



Odp.:

ZADANIE 4

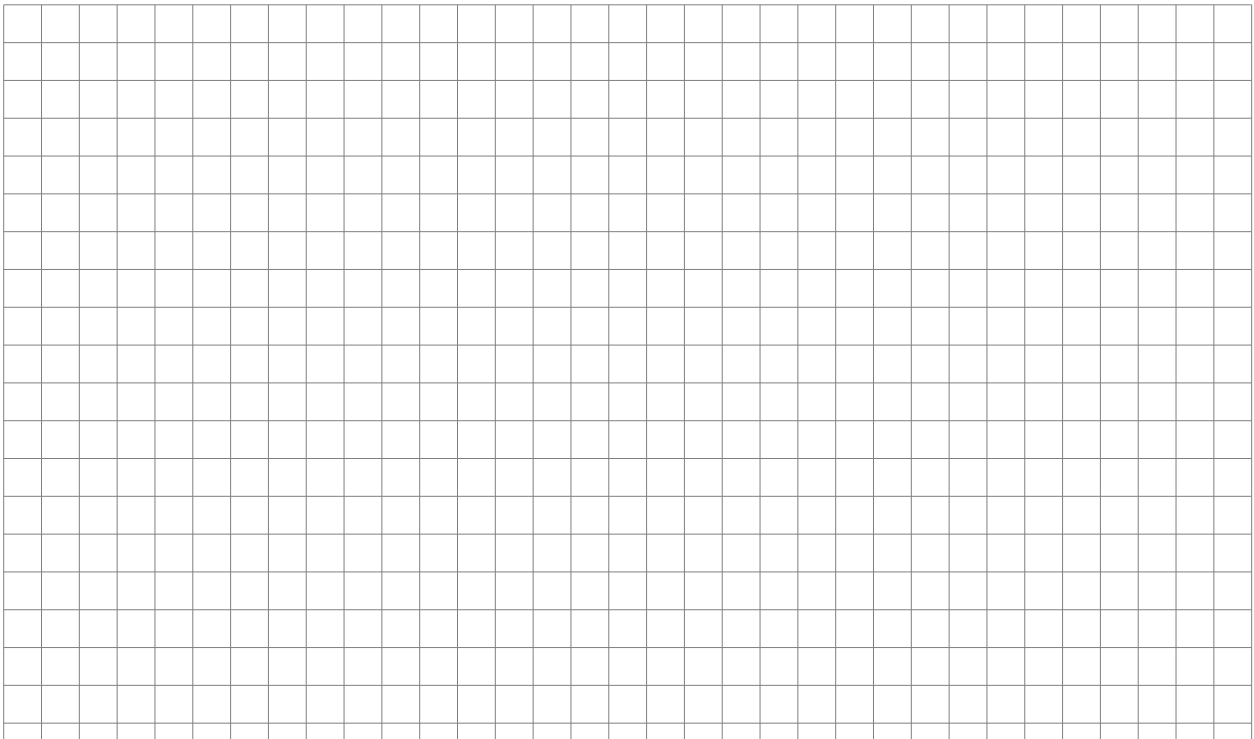
Oblicz promień okręgu opisanego na prostokącie, którego boki mają długości 6 cm i 8 cm.



Odp.:

ZADANIE 5

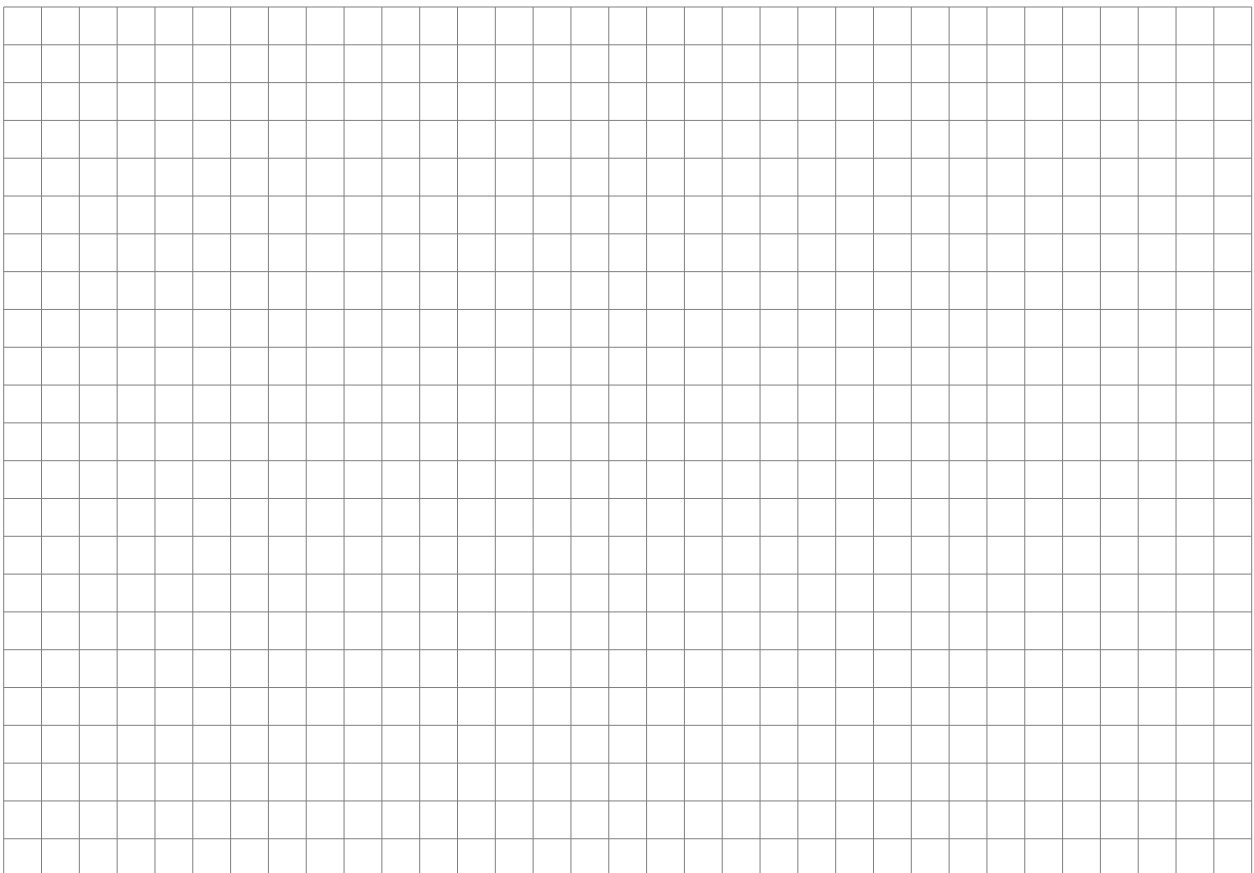
Dana jest funkcja $y = (m + 2)x - k + 1$, gdzie $x \in \mathbb{R}$. Dla jakich wartości m i k funkcja ta jest stała, a wykres jej jest prostą przecinającą oś Oy poniżej początku układu współrzędnych?

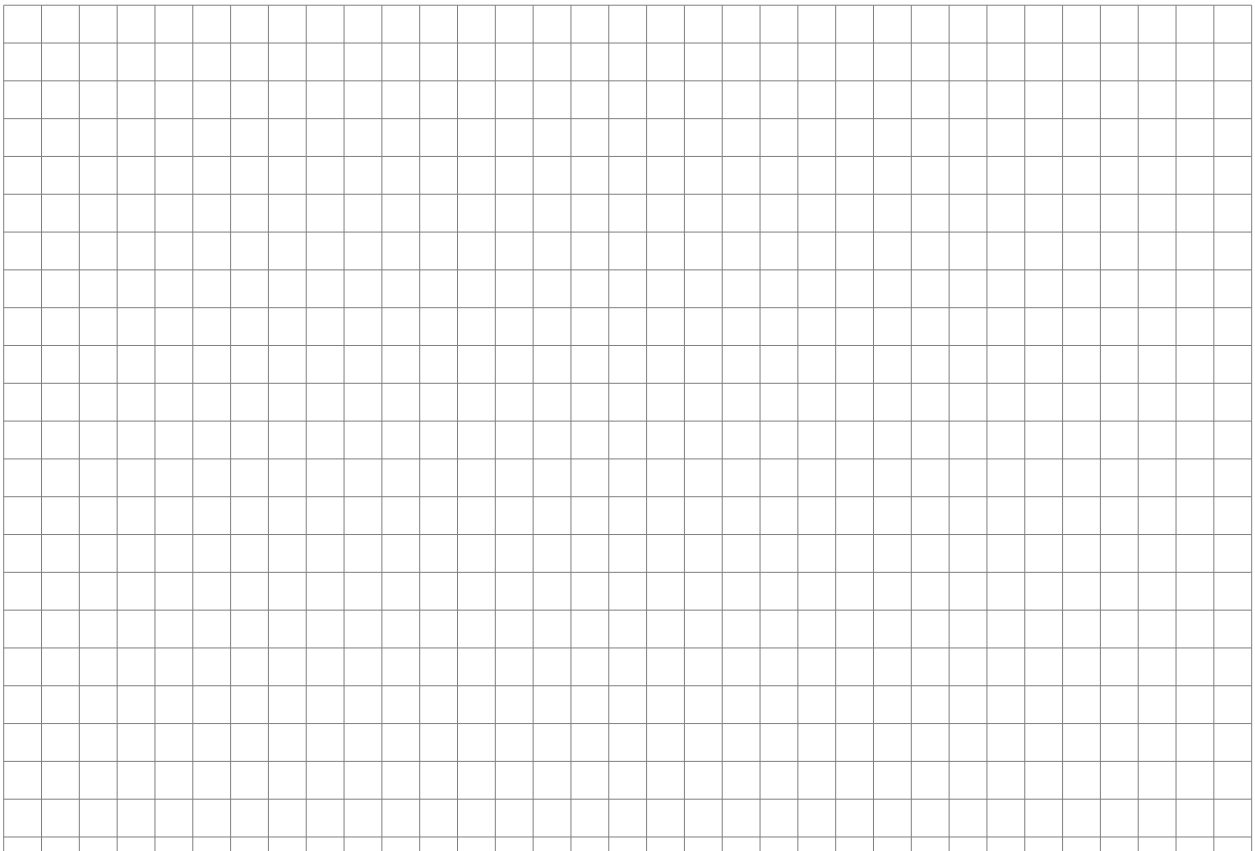


Odp.:

ZADANIE 6

Metalową kulę o promieniu 10 cm i stożek o średnicy 16 cm i wysokości 12cm przetopiono. Następnie z otrzymanego metalu wykonano walec o średnicy 8cm. Jaką wysokość ma ten walec?

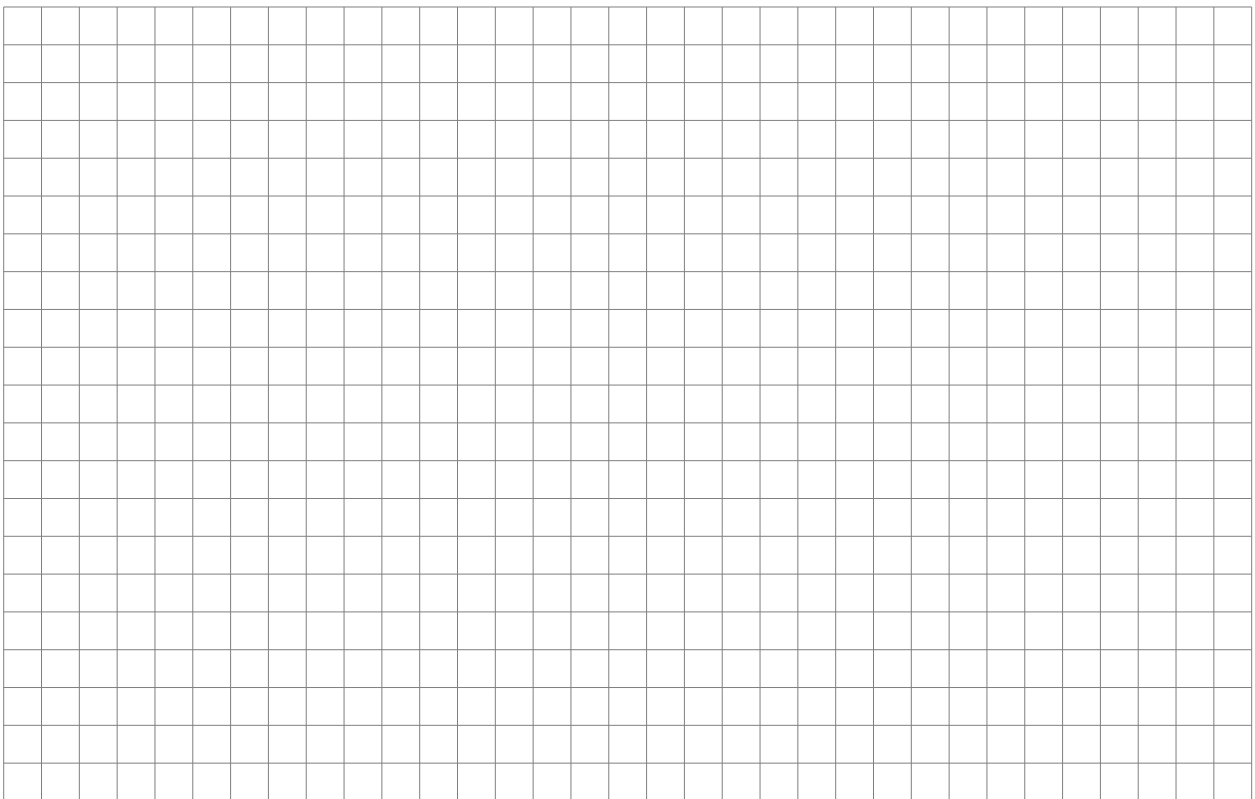




Odp.:

ZADANIE 7

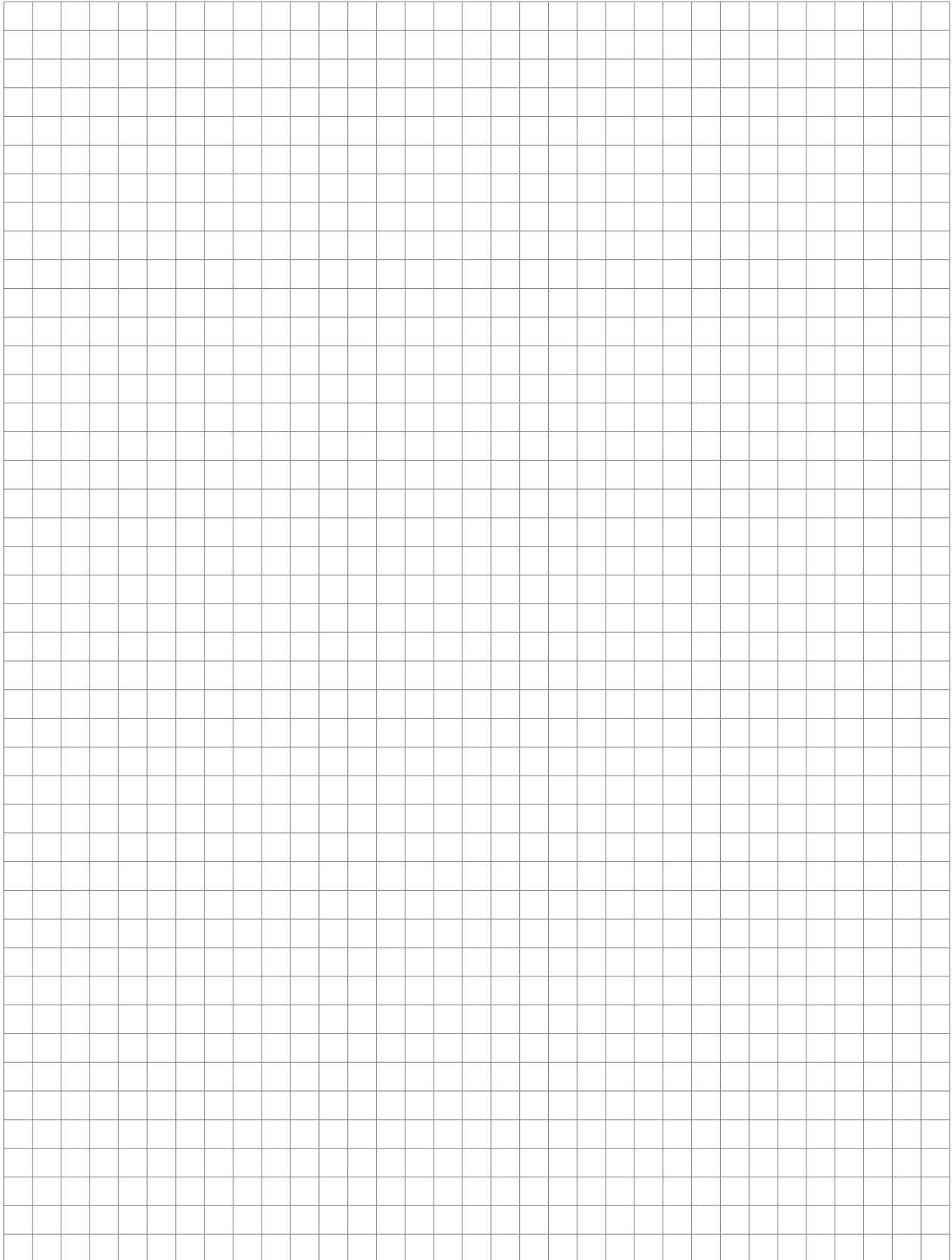
Wykaż, że jeśli do danej liczby dwucyfrowej dodamy liczbę z przestawionymi cyframi to otrzymamy liczbę podzielną przez 11.



Odp.:

ZADANIE 8

Do sklepu warzywno-owocowego zakupiono w hurtowni 250 kg pomidorów za 800 zł. Pierwszego dnia sprzedano $\frac{1}{4}$ ilości kupionego towaru, drugiego dnia o 5,5 kg więcej niż pierwszego, a trzeciego dnia $\frac{2}{3}$ tej ilości, którą sprzedano pierwszego i drugiego dnia razem. Ile kilogramów pomidorów zostało w sklepie? Jaki był zysk z trzydniowej sprzedaży warzyw, jeżeli cena detaliczna 1 kilograma pomidorów stanowi 1,25 ceny hurtowej?



Odp.:

ZADANIE 9

Wykaż, że liczba $a = 3^{27} + 3^{29}$ jest podzielna przez 30.



Odp.:

ZADANIE 10

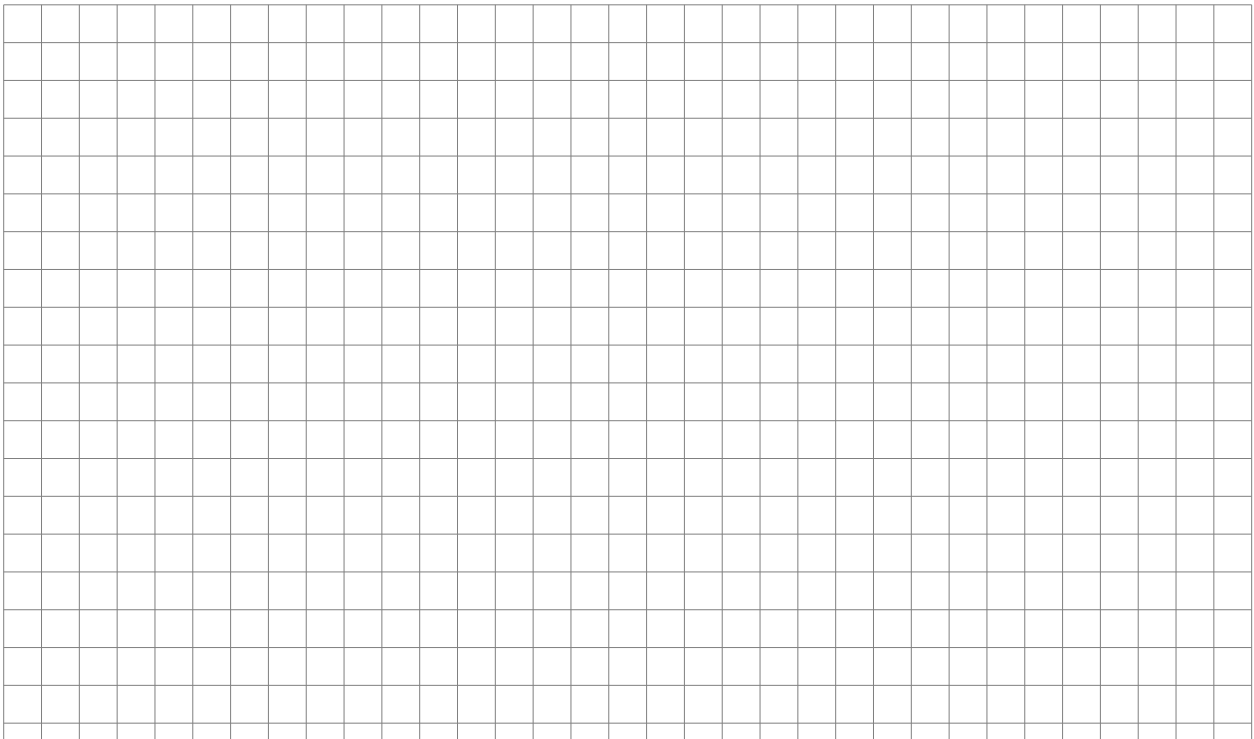
Maciek pędzi rowerem z prędkością 30km na godzinę. W ciągu ilu sekund przejedzie 100 metrów?



Odp.:

ZADANIE 11

Do sklepu dostarczono 136 kg mąki, co stanowi $\frac{12}{15}$ całej dostawy. Ile kilogramów mąki trzeba jeszcze dostarczyć do sklepu?



Odp.:

ZADANIE 12

Rozwiąż układ równań $\begin{cases} x + y = 3 \\ 2x + 2y = 7. \end{cases}$



Odp.:

ZADANIE 13

Suma trzech liczb jest równa 2520. Jakie to liczby jeżeli ich stosunek jest równy 4:5:9?



Odp.: