

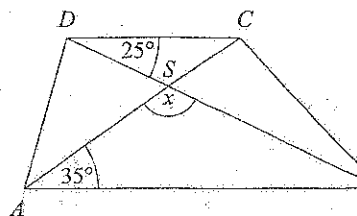
**Zadanie 11. (0-1)**

Dany jest trapez  $ABCD$ , którego przekątne przecinają się w punkcie  $S$ , a zaznaczone kąty mają miary jak na rysunku.

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Miara kąta  $ASB$  wynosi

- A.  $100^\circ$                       B.  $110^\circ$                       C.  $120^\circ$                       D.  $130^\circ$

**Zadanie 12. (0-1)**

Ania w pierwszym dniu pobytu na kolonii wydała 21,60 zł, co stanowiło 12% kieszonkowego, jak otrzymała na wyjazd.

Ile kieszonkowego otrzymała Ania na wyjazd? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych

- A. 160 zł                      B. 180 zł                      C. 220 zł                      D. 240 zł

**Zadanie 13. (0-1)**

Trzy maszyny produkują w czasie jednej godziny 180 procesorów. Stosunek liczby produkowanych procesorów przez poszczególne maszyny wynosi 3 : 4 : 5.

Uzupełnij zdania. Wybierz odpowiedź spośród oznaczonych literami A i B oraz odpowiedź spośród oznaczonych literami C i D.

Najwolniejsza z maszyn produkuje w czasie jednej godziny A / B procesorów.

- A. 45                      B. 60

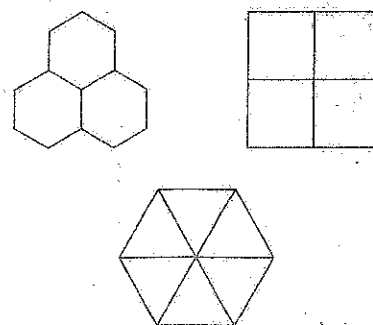
Najszybsza maszyna produkuje w ciągu ośmiogodzinnego dnia pracy C / D procesorów.

- C. 480                      D. 600

**Zadanie 14. (0-1)**

Pan Piotr z tego, że suma miar kątów wewnętrznych pięciokąta wynosi  $540^\circ$ , wyznaczył, że kąt wewnętrzny pięciokąta foremnego ma miarę  $108^\circ$ . Następnie zauważył, że niektóre wielokąty foremne, np. trzy sześciokąty foremne, cztery kwadraty albo sześć trójkątów równobocznych, można tak ułożyć wokół dowolnego punktu, aby ściśle do siebie przylegały (patrz: rysunki).

Czy można w ten sposób ułożyć pięciokąty foremne? Wybierz odpowiedź T albo N i jej uzasadnienie spośród A, B albo C.



T	Tak,	ponieważ	A.	w ten sposób można ułożyć dowolne wielokąty foremne.
N	Nie,		B.	108 nie jest dzielnikiem liczby 360.
		C.	180 jest dzielnikiem liczby 540.	

## Zadanie 15. (0-1)

Dany jest trójkąt o wierzchołkach  $A = (1, 2)$ ,  $B = (7, 11)$ ,  $C = (8, 5)$ .

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Na boku  $AB$  leży punkt o współrzędnych

A.  $(-1, -2)$

B.  $(5, 8)$

C.  $(7, 2)$

D.  $(11, 7)$

## Zadanie 16. (0-1)

W urnie znajdują się tylko białe i czarne kule. Kul białych jest 6. Z urny wyciągamy losowo jedną kulę. Prawdopodobieństwo wylosowania kuli białej wynosi  $\frac{2}{5}$ . Ile kul czarnych jest w urnie?

Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

A. 9

B. 12

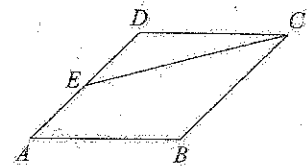
C. 15

D. 21

## Zadanie 17. (0-2)

Punkt  $E$  jest środkiem boku  $AD$  w rombie  $ABCD$  (patrz: rysunek) o polu równym  $66 \text{ cm}^2$ . Oblicz pole trójkąta  $CDE$ .

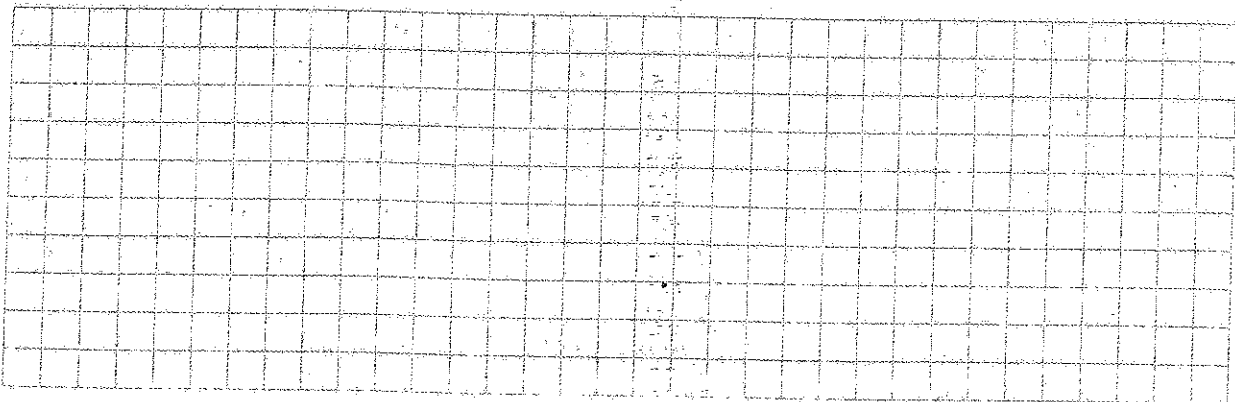
Zapisz obliczenia.



## Zadanie 18. (0-2)

Arek zapisał liczbę czterocyfrową podzielną przez 13. Skreślił w tej liczbie cyfrę jedności i otrzymał liczbę 397. Jaka liczba czterocyfrową zapisał Arek?

Zapisz odpowiedź i jej uzasadnienie.



**Zadanie 19. (0-2)**

Pan Robert skupuje i sprzedaje zwierzęta. W poniższej tabeli przedstawiono ceny skupu i sprzedaż owiec i koni.

	Cena skupu	Cena sprzedaży
owca	2 000 zł	2 200 zł
koń	3 500 zł	3 700 zł

Pan Jan chce zmienić hodowlę owiec na hodowlę koni. Zamierza sprzedać u pana Roberta 7 owce i za uzyskane pieniądze kupić u niego jak najwięcej koni. Ile koni pan Jan będzie mógł kupić u pana Roberta?

**Zapisz obliczenia.**

**Zadanie 20. (0-3)**

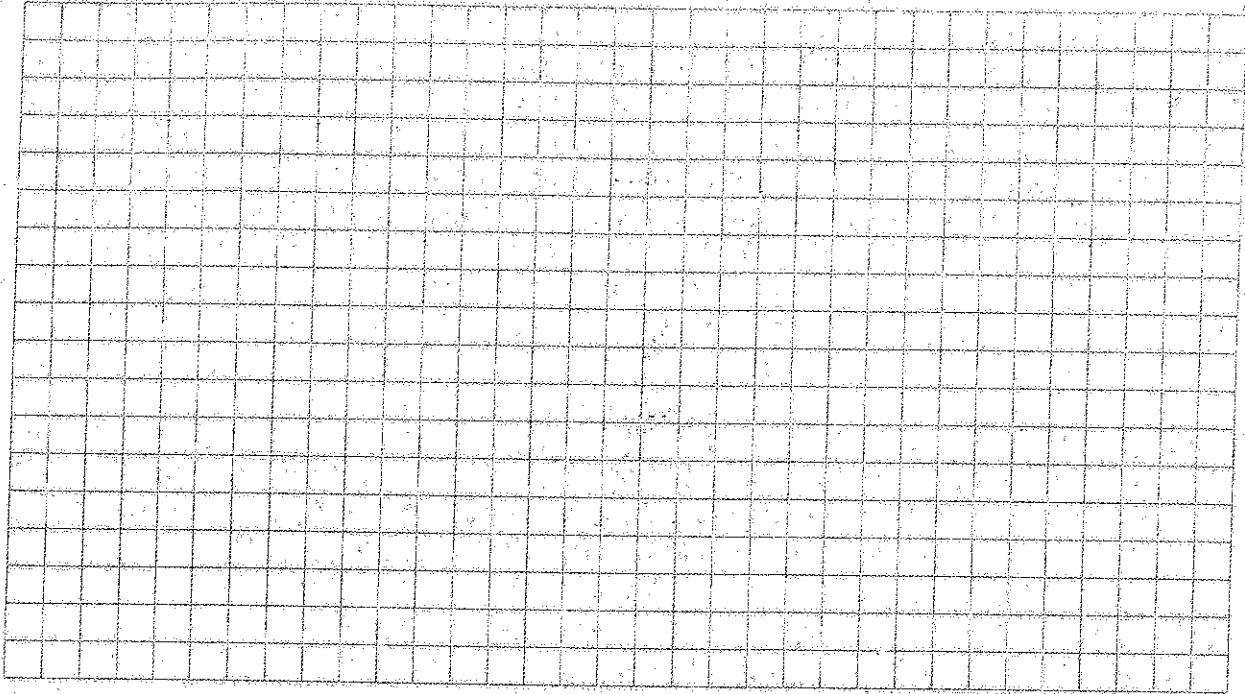
Oblicz pole trójkąta o wierzchołkach  $A = (-3, -2)$ ,  $B = (3, 5)$ ,  $C = (5, -3)$ .

**Zapisz obliczenia.**

**Zadanie 21. (0-3)**

Podstawą graniastoslupa prostego jest romb o przekatnych długości 10 cm i 24 cm. Krawędź boczna graniastoslupa jest dwa razy dłuższa od krawędzi podstawy. Oblicz objętość tego graniastoslupa.

**Zapisz obliczenia.**

**Zadanie 22. (0-4)**

Ania, Zuzia i Kuba złożyli się na prezent dla mamy. Zuzia dała 40% mniej pieniędzy niż Ania, a Kuba dał o 10 zł mniej niż Zuzia. W sumie Zuzia i Kuba dali o 2 zł więcej niż Ania. Ile kosztował prezent dla mamy?

**Zapisz obliczenia.**

