

**GIMNAZJUM PRZYMIERZA RODZIN  
im. JANA PAWŁA II**

IMIĘ I NAZWISKO: .....

---

---

**TO MIEJSCE POZOSTAW WOLNE!**

---

---

**EGZAMIN WSTĘPNY Z MATEMATYKI — 2000 r.**

Rozwiąż wszystkie zadania. Odpowiedzi (wyniki) wpisz do ramek znajdujących się po prawej stronie. Wolne miejsce znajdujące się pod tekstem każdego zadania przeznaczone jest na jego rozwiązanie. Oto przykład:

**XX.** Marek ma dwa razy więcej lat niż Janek. Razem mają 21 lat. Ile lat ma Marek?

14

*Marek i Janek mają razem trzy razy więcej lat niż Janek.  
Ponieważ mają razem 21 lat, więc Janek ma 7 lat. Zatem  
Marek ma 14 lat.*

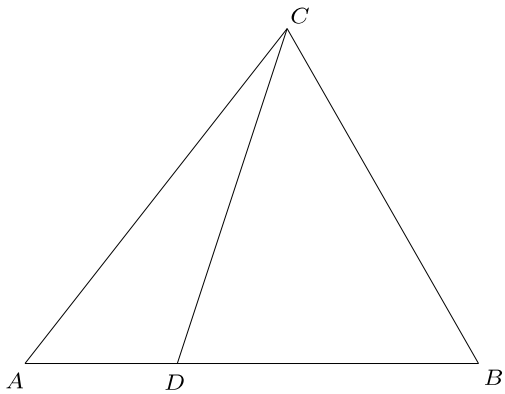
**ZADANIA**

1. Oblicz:

$$2\frac{2}{5} - \left(0,4 + 0,8 \cdot \frac{6}{16}\right) : 2\frac{3}{16}.$$

2. Podaj przykład liczby, która jest większa od 0,1 i jednocześnie mniejsza od  $\frac{1}{9}$ .

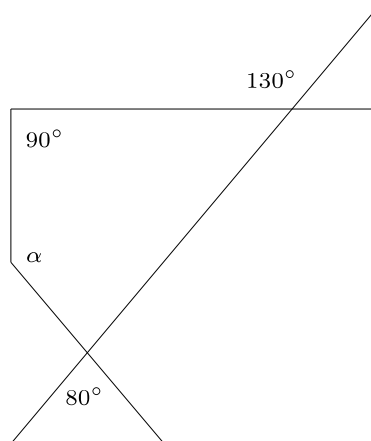
3. Bok  $AB$  trójkąta  $ABC$  ma długość 9 cm. Punkt  $D$  leży na boku  $AB$  w odległości 6 cm od punktu  $B$ . Pole trójkąta  $ADC$  wynosi  $10 \text{ cm}^2$ . Oblicz pole trójkąta  $ABC$ .



4. Zosia wydała w czasie zakupów 60% kwoty, którą miała przy sobie. Zostało jej 80 zł. Ile pieniędzy wydała na zakupy?

5. Ile stopni ma zaznaczony na rysunku kąt  $\alpha$ ?

$\alpha =$



6. Dane są trzy figury: trójkąt ( $T$ ) o polu powierzchni  $0,6 \text{ m}^2$ , kwadrat ( $K$ ) o polu powierzchni  $6200 \text{ cm}^2$  oraz prostokąt ( $P$ ) o polu powierzchni  $6100000 \text{ mm}^2$ . Wypisz te figury (używając ich oznaczeń:  $T$ ,  $K$  i  $P$ ) w takiej kolejności, by każda następna miała pole większe od poprzedniej.

pole   $<$  pole   $<$  pole

7. Oblicz:  $[(-1)^4 \cdot 5 - 2^3]^3$

8. Wstaw w okienka właściwe cyfry:

$$\begin{array}{r} \phantom{+} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \\ \phantom{+} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \\ + \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \\ \hline \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \end{array}$$

2 3   
  1 7  
4 7  6  
0 9 8 8

9. Pole rombu jest równe  $33,15 \text{ cm}^2$ , a jego obwód wynosi 26 cm. Oblicz wysokość tego rombu.

 cm

10. Jurek miał o 5 orzechów mniej niż Monika i mimo, że miał mniej, to jeszcze oddał jej dwa orzechy. O ile więcej orzechów od Jurka ma teraz Monika?