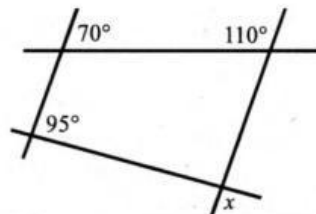
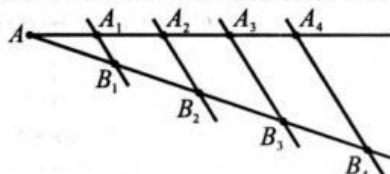


За даними рисунка знайти градусну міру кута x .



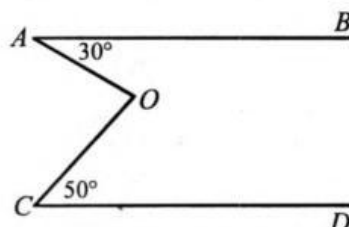
А	Б	В	Г	Д
70°	95°	110°	85°	75°

На рисунку $AA_1 = A_1A_2 = A_2A_3 = A_3A_4$ і $A_1B_1 \parallel A_2B_2 \parallel A_3B_3 \parallel A_4B_4$. Знайти AB_2 , якщо $B_1B_4 = 24$ см.



А	Б	В	Г	Д
12 см	8 см	16 см	18 см	визначити неможливо

На рисунку прямі AB і CD — паралельні. Знайти градусну міру кута AOC , якщо $\angle BAO = 30^\circ$, $\angle OCD = 50^\circ$.



А	Б	В	Г	Д
30°	50°	80°	100°	визначити неможливо

У трикутнику ABC $\angle A = 50^\circ$, $\angle B = 70^\circ$. Визначити гострий кут, утворений бісектрисами даних кутів.

А	Б	В	Г	Д
25°	30°	55°	35°	60°

У трикутнику ABC $\angle A = 30^\circ$ і $\angle B = 105^\circ$. Знайти відношення $\frac{BC}{AB}$.

А	Б	В	Г	Д
$\frac{\sqrt{3}}{2}$	$\frac{1}{\sqrt{3}}$	$\frac{1}{2}$	$\sqrt{2}$	$\frac{1}{\sqrt{2}}$

У трикутнику ABC $AB = \sqrt{3}$ см, $AC = 2$ см і $\angle A = 30^\circ$. Знайти довжину медіани BM .

А	Б	В	Г	Д
7	$\sqrt{7}$	1	$\sqrt{13}$	$\sqrt{11}$

Установити відповідність між рівностями (1–4) та розміщенням точок на площині (А–Д).

- 1 $AC = 7$ см, $BC = 3$ см, $AB = 10$ см
- 2 $AC = 7$ см, $BC = 3$ см, $AB = 9$ см
- 3 $AC = 12$ см, $BC = 4$ см, $AB = 8$ см
- 4 $AC = BC - AB$

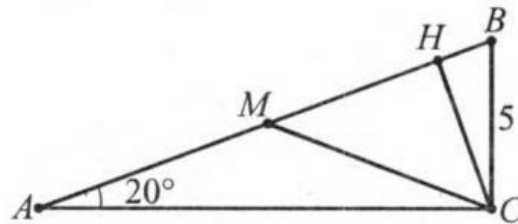
- А Точка B лежить між точками A та C
- Б Точка A лежить між точками B та C
- В Жодна з точок A , B та C не лежить між двома іншими
- Г Точка C лежить між точками A та B
- Д Кожна з точок A , B та C лежить на прямій між двома іншими

Установити відповідність між довжинами бічних сторін рівнобедрених трикутників (1–4), кут між якими дорівнює 30° , та площами (А–Д) цих трикутників.

- 1 20 см
- 2 24 см
- 3 28 см
- 4 32 см

- А 196 см^2
- Б 100 см^2
- В 256 см^2
- Г 625 см^2
- Д 144 см^2

На рисунку зображено прямокутний трикутник ABC ($\angle C = 90^\circ$), його висоту CH , медіану CM і позначено величини деяких його елементів. Установити відповідність між елементами трикутника (1–4) та їхніми величинами (А–Д).



- 1 $\angle MCH$
- 2 $\angle CMH$
- 3 CM
- 4 CH

- А $\frac{5}{2 \sin 20^\circ}$
- Б $5 \sin 20^\circ$
- В 50°
- Г $5 \sin 70^\circ$
- Д 40°

Установити відповідність між елементами (1–4) рівностороннього трикутника зі стороною a та їхніми величинами (А–Д).

- 1 Висота
- 2 Радіус вписаного кола
- 3 Кут між медіанами
- 4 Радіус описаного кола

- А $\frac{\sqrt{3}}{6}a$
- Б $\frac{\sqrt{3}}{2}a$
- В 30°
- Г 60°
- Д $\frac{\sqrt{3}}{3}a$

Установити відповідність між коефіцієнтами подібності (1–4) двох трикутників і відношенням їх площ (А–Д).

- 1 $k_1 = 2$
- 2 $k_2 = 3$
- 3 $k_3 = 4$
- 4 $k_4 = 5$

- А 25
- Б 9
- В 16
- Г 36
- Д 4

На прямій позначено чотири точки. Скільки всього утворилося відрізків з кінцями у цих точках?

А	Б	В	Г	Д
Три	чотири	шість	сім	вісім

Точка C лежить між точками A та B . Указати спільну частину променів AB та BC .

А	Б	В	Г	Д
Відрізок BC	відрізок AB	промінь AB	точка B	$\emptyset$

На відрізку AB позначено точку M таку, що $AM = 5$ см, $MB = 15$ см. Знайти відношення $AM : AB$.

А	Б	В	Г	Д
$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{6}$

Одна зі сторін прямокутника дорівнює 8 см. Знайти площу прямокутника, якщо площа круга, описаного навколо нього, дорівнює 25π см².

А	Б	В	Г	Д
80 см ²	48 см ²	40 см ²	24 см ²	200 см ²

У прямокутнику $ABCD$ O — точка перетину діагоналей, $\angle BOC = 108^\circ$. Знайти $\angle ABD$.

А	Б	В	Г	Д
72°	45°	30°	54°	18°

Діагональ ромба утворює з однією зі сторін кут, що дорівнює 54° . Знайти менший кут ромба.

А	Б	В	Г	Д
36°	26°	72°	62°	27°

Одна з діагоналей ромба дорівнює 30 см. Знайти іншу діагональ ромба, якщо його периметр дорівнює 68 см.

А	Б	В	Г	Д
20 см	24 см	30 см	16 см	19 см

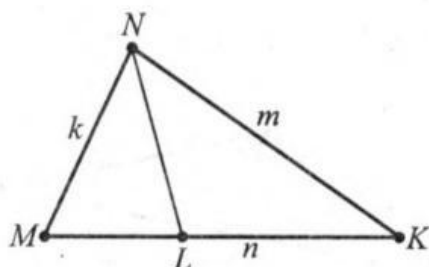
Діагональ ромба утворює зі стороною кут 60° . Установити відповідність між довжинами сторін (1–4) ромба і площами (А–Д) прямокутників з вершинами на середині сторін ромба.

1 20 см	А $441\sqrt{3}$ см ²
2 36 см	Б $100\sqrt{3}$ см ²
3 42 см	В $529\sqrt{3}$ см ²
4 50 см	Г $625\sqrt{3}$ см ²
	Д $324\sqrt{3}$ см ²

Сторони паралелограма дорівнюють 12 см і 5 см. Установити відповідність між величинами гострих кутів (1–4) паралелограмів і їх площами (А–Д).

1 30°	А $30\sqrt{3}$ см ²
2 45°	Б 30 см ²
3 60°	В $15\sqrt{3}$ см ²
4 80°	Г $30\sqrt{2}$ см ²
	Д $60\sin\frac{4\pi}{9}$ см ²

У трикутнику MNK $MN = k$, $NK = m$ і $MK = n$, NL — бісектриса трикутника. Знайти довжину відрізка ML .



А	Б	В	Г	Д
$\frac{k}{k+m+n}$	kmn	$\frac{kn}{m}$	$\frac{kn}{k+m}$	$\frac{mn}{k+m}$

Одна зі сторін трикутника дорівнює 7 см. Знайти висоту, проведену до цієї сторони, якщо площа трикутника дорівнює 35 см^2 .

А	Б	В	Г	Д
2,5 см	5 см	7,5 см	10 см	12,5 см

З точки кола проведено дві перпендикулярні хорди a та b . Установити відповідність між довжинами цих хорд (1–4) та довжиною кола (А–Д).

- | | |
|----------------|--------------|
| 1 12 см, 16 см | А 5π см |
| 2 5 см, 12 см | Б 20π см |
| 3 3 см, 4 см | В 10π см |
| 4 6 см, 8 см | Г 13π см |
| | Д 12π см |

Установити відповідність між довжинами сторін квадрата (1–4) та радіусами вписаних у квадраті кіл (А–Д).

- | | |
|---------|---------|
| 1 2 см | А 3 см |
| 2 6 см | Б 15 см |
| 3 10 см | В 1 см |
| 4 30 см | Г 4 см |
| | Д 5 см |

Знайти довжину кола, якщо його діаметр дорівнює 20 см.

А	Б	В	Г	Д
10π см	40π см	20π см	100π см	50π см

Знайти радіус кола, якщо довжина кола дорівнює 24π см.

А	Б	В	Г	Д
4π см	12 см	24 см	48 см	96 см

Знайти довжину дуги кола, радіус якого дорівнює 10 см, якщо її кутова величина дорівнює 30° .

А	Б	В	Г	Д
$\frac{4}{3}\pi$	$\frac{10}{3}\pi$	$\frac{5}{6}\pi$	$\frac{6}{5}\pi$	$\frac{5}{3}\pi$