

1. Довжини сторін трикутника відносяться як 3:4:5. Визначте довжину найбільшої сторони трикутника, якщо периметр трикутника дорівнює 72 см.

А	Б	В	Г	Д
20 см	24 см	30 см	35 см	36 см

2. Якому значенню серед наведених може дорівнювати довжина сторони АС трикутника АВС, якщо $AB=3\text{см}$, $BC=10\text{см}$?

А	Б	В	Г	Д
5 см	3 см	7 см	11 см	15 см

3. Визначте з яких трьох відрізків можна побудувати трикутник

А	Б	В	Г	Д
3 см, 4 см, 8 см	2 см, 2 см, 5 см	3 см, 4 см, 7 см	3 см, 4 см, 5 см	1 см, 2см, 4см

4. Два трикутники називаються рівними, якщо:

А два кути одного трикутника дорівнюють двом кутам іншого трикутника

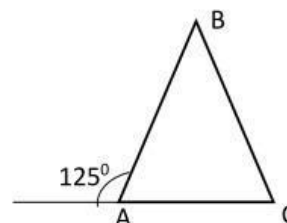
Б дві сторони і кут між ними одного трикутника відповідно дорівнюють двом сторонам та куту між ними іншого трикутника

В сторона і прилеглий кут одного трикутника дорівнюють стороні та прилеглому куту іншого трикутника

Г вони мають кут 90°

Д сторона і два кута одного трикутника дорівнюють стороні і двом кутам іншого трикутника

5. Градусна міра зовнішнього кута А рівнобедреного трикутника ABC ($AB=AC$) становить 125° . Знайдіть градусну міру кута В.



А	Б	В	Г	Д
30°	40°	50°	60°	70°

6. У трикутнику ABC $\angle A + \angle B = 170^{\circ}$, $\angle A + \angle C = 120^{\circ}$. Знайдіть градусну міру кута А.

А	Б	В	Г	Д
10°	50°	60°	110°	130°

7. Визначте градусну міру кута А, якщо $\angle C + \angle B = 70^{\circ}$,

А	Б	В	Г	Д
20°	70°	110°	145°	160°

8. Які з наведених тверджень є правильними ?

I. У прямокутному трикутнику найбільший кут дорівнює половині розгорнутого кута.

II. У рівносторонньому трикутнику сума градусних мір двох кутів дорівнює 120°

III. Існує гострокутний трикутник, у якому всі гострі кути більші за 60°

А	Б	В	Г	Д
Лише I і III	Лише II	Лише I та II	Лише II і III	I, II та III

9. На сторонах AB та BC трикутника ABC вибрано точки M та N відповідно так, що $AM = MB$, $CN = NB$. Які з наведених тверджень правильні?

I. $AC \parallel MN$

II. Відрізок MN є середньою лінією трикутника ABC

III. Площі трикутника MBN та чотирикутника $AMNC$ рівні

А	Б	В	Г	Д
Лише I і II	Лише II та III	Лише II	Лише I і III	I, II та III

10. Перший кут трикутника ABC удвічі менший від другого, а третій на 45° менший від другого. Установіть вид трикутника.

А	Б	В	Г	Д
Прямокутний нерівнобедрений	тупокутний	рівносторонній	рівнобедрений	Прямокутний рівнобедрений

11. Сторони трикутника дорівнюють 6 см, 8 см і 10 см. Знайдіть довжину найкоротшої середньої лінії

А	Б	В	Г	Д
2 см	3 см	5 см	12 см	24 см

12. Які з наведених тверджень є правильними ?

I. У рівнобедреному трикутнику два кути тупі.

II. Рівносторонній трикутник є рівнобедреним

III. Медіани трикутника перетинаються в одній точці

А	Б	В	Г	Д
Лише I і III	Лише II	Лише I та II	Лише II і III	I, II та III

13. Кути гострокутного трикутника ABC задовольняють умові $\angle A < \angle B < \angle C$. Які з наведених тверджень правильні?

I. AB – найдовша сторона трикутника ABC

II. Трикутник ABC - рівнобедрений

III. Довжина висоти, проведеної з вершини A, менша за довжину сторони AC

А	Б	В	Г	Д
Лише I	Лише III	Лише I та III	Лише II і III	I, II та III

14. Які з наведених тверджень є правильними?

I. Існує лише одна точка на площині трикутника, яка рівновіддалена від його вершин

II. Медіана трикутника ділить його на два трикутники з однаковою площею

III. Середня лінія трикутника перетинає точку перетину його медіан

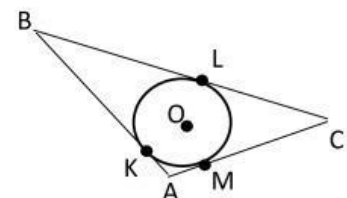
А	Б	В	Г	Д
Лише II	Лише III	Лише I та II	Лише II і III	I, II та III

15. У довільному трикутнику ABC вписано коло з центром у точці O, точки K, L, M – точки дотику. Які з наведених тверджень є правильними?

I. Трикутник AOK прямокутний

II. Трикутник BKL є рівнобедреним

III. Трикутники МОС і LOC є рівними



А	Б	В	Г	Д
Лише II	Лише III	Лише I та II	Лише II і III	I, II та III

14. У трикутнику ABC кут B – тупий. Які з наведених тверджень є правильними?

I. $\angle A + \angle C < 90^\circ$

II. $AB + BC < AC$

III. Центр кола, описаного навколо трикутника ABC , лежить поза його межами

А	Б	В	Г	Д
Лише I та II	Лише II	Лише I та II	Лише II і III	I, II та III

15. У трикутнику ABC : $\angle A = 65^\circ$, BD – бісектриса кута B (див. рисунок). Знайдіть градусну міру кута BCA , якщо $\angle ABD = 35^\circ$.

А	Б	В	Г	Д
35°	45°	50°	55°	80°

