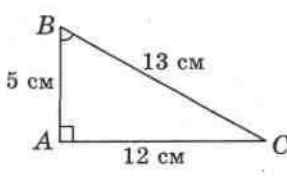
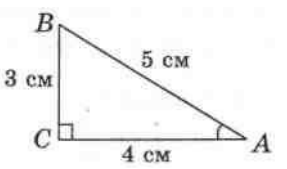


Контрольна робота

Розв'язування прямокутних трикутників

У завданнях 1 – 4 виберіть одну правильну відповідь.

1. На рисунку в $\triangle ABC$ $\angle A = 90^\circ$. Користуючись рисунком, виберіть значення для синуса кута В. а) $\frac{5}{13}$; б) $\frac{5}{12}$; в) $\frac{12}{13}$; г) $\frac{13}{12}$.	
2. Знайдіть гіпотенузу прямокутного трикутника з катетами $2\sqrt{3}$ см і 2 см. а) $4\sqrt{3}$ см б) 4 см в) $8\sqrt{3}$ см г) 16 см	
3. На рисунку в $\triangle ABC$ $\angle C = 90^\circ$. Користуючись рисунком, виберіть значення для тангенса кута А. а) $\frac{3}{5}$; б) $\frac{4}{5}$; в) $\frac{5}{4}$; г) $\frac{3}{4}$.	
4. Вираз $2 \sin 30^\circ$ дорівнює: а) $\sqrt{3}$; б) 1; в) $\sqrt{2}$; г) 0.	

5. Дайте **означення тангенса та косинуса** гострого кута прямокутного трикутника.

6. У прямокутному трикутнику ABC катет **BC** дорівнює **5 см**, а катет **AC** – **12 см**. Знайдіть гіпотенузу трикутника.

7. У прямокутному трикутнику ABC гіпотенуза **AB** дорівнює **8м**, а катет **AC** – **4м**. Знайдіть другий катет трикутника.

8. Доповніть тригонометричні формули:

$$\sin^2 \alpha + \cos^2 \alpha = \quad \quad \quad \operatorname{tg} \alpha \cdot \operatorname{ctg} \alpha = \quad \quad \quad \sin(90^\circ - \alpha) = \quad \quad \quad \frac{\cos \alpha}{\sin \alpha} =$$

9. Запишіть табличні значення $\sin 30^\circ$, $\cos 45^\circ$, $\operatorname{tg} 21^\circ$, $\operatorname{ctg} 16^\circ$, $\sin 55^\circ$, $\cos 72^\circ$, $\operatorname{tg} 40^\circ$, $\operatorname{ctg} 60^\circ$.

10. Розв'яжіть прямокутний трикутник ABC ($\angle C = 90^\circ$) з катетами $AC=10$ см, $BC=24$ см.

11. Розв'яжіть прямокутний трикутник ABC ($\angle C = 90^\circ$) з катетом $AC=8$ см і прилеглим кутом $\angle A = 21^\circ$.