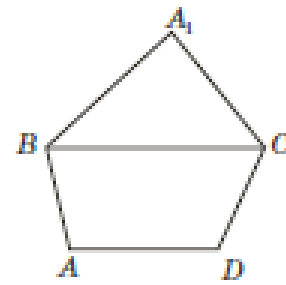


1. На *рисунку* гострокутний трикутник A_1BC і трапеція $ABCD$ ($AD \parallel BC$) не лежать в одній площині. Серед кутів виберіть кут, що дорівнює куту між прямими A_1C і AD .



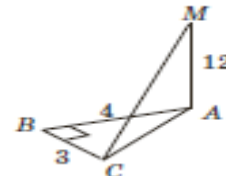
А	Б	В	Г
$\angle A_1AD$	$\angle A_1CA$	$\angle A_1CB$	$\angle CAD$

2. Закінчіть речення так, щоб утворилося правильне твердження. Пряма a перпендикулярна до площини α , якщо вона перпендикулярна до...

А	Б	В	Г
деякої прямої площини α	будь-якої прямої площини α	деяких двох прямих площини α	двох паралельних прямих площини α

3. На *рисунку* $MA \perp (ABC)$. За цим *рисунком* знайдіть довжину відрізка MC .

А	Б	В	Г
13	$4\sqrt{10}$	$\sqrt{119}$	5

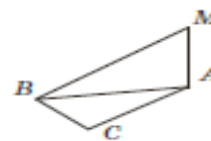


4. Серед наведених тверджень виберіть *неправильне*.

А	Б	В	Г
Дві прямі, перпендикулярні до однієї площини, паралельні	Якщо одна з двох паралельних прямих перпендикулярна до деякої площини, то друга пряма також перпендикулярна до цієї прямої	Дві площини, перпендикулярні до однієї прямої, паралельні	Дві прямі в просторі, перпендикулярні до третьої, обов'язково паралельні

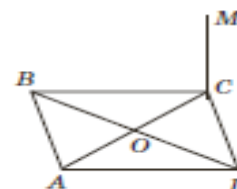
5. На *рисунку* $MA \perp (ABC)$. Відрізок MB — відстань від точки M до прямої BC . Визначте вид трикутника ABC .

А	Б	В	Г
Прямокутний з гіпотенузою AC	Прямокутний з гіпотенузою AB	Рівнобедрений з основою BC	Рівносторонній



6. На *рисунку* $ABCD$ — ромб, $MC \perp (ABC)$. Назвіть відрізок, який зображає відстань від точки M до прямої BD .

А	Б	В	Г
MB	MO	MD	MC

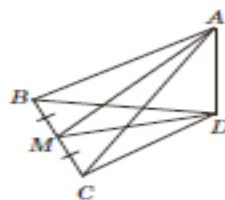


7. Пряма a перетинає площу α й утворює з двома прямими цієї площини кути 30° і 60° . Закінчіть речення так, щоб утворилося правильне твердження. Кут між прямою a і площиною α ...

А	Б	В	Г
більше за 30°	більше за 60°	не більше за 30°	більше за 30° , але менше за 60°

8. Рівнобедрений трикутник ABC і DBC мають спільну основу, $AD \perp (DBC)$ (рис.). Назвіть лінійний кут двогранного кута з ребром BC .

А	Б	В	Г
ABD	AMD	ADM	ACD



9. Рівнобедрені трикутники ABC і DBC мають спільну основу, $AD \perp (DBC)$ (див. рис.). Серед даних пар площин виберіть ті, які не є перпендикулярними.

А	Б	В	Г
ABD і DBC	ADM і ABC	ADM і DBC	ADM і ADC

10. Перпендикулярні площини α і β перетинаються по прямій c . Площина γ , перпендикулярна до прямої c , перетинає ці площини по прямих a і b відповідно. Серед поданих тверджень виберіть неправильне.

А	Б	В	Г
$b \perp \gamma$	$a \perp \beta$	$b \perp c$	$\alpha \perp \gamma$

11. Трикутник A_1BC — ортогональна проекція трикутника ABC на площину α . Площа трикутника A_1BC дорівнює 16 см^2 , а кут між площинами ABC і α дорівнює 60° . Знайдіть площу трикутника ABC .

А	Б	В	Г
8 см^2	32 см^2	$8\sqrt{3} \text{ см}^2$	$\frac{32\sqrt{3}}{3} \text{ см}^2$

12. Точка D не лежить у площині рівностороннього трикутника ABC і рівновіддалена від його вершин. Відрізок DO — перпендикуляр

до площини ABC . Закінчіть речення так, щоб утворилося правильне твердження. Точка O — точка перетину...

А	Б	В	Г
медіана трикутника ABC	бісектриса трикутника ABC	висот трикутника ABC	серединних перпендикулярів до сторін трикутника ABC