

Геометрія 8 класи

Підручник: Геометрія 8 клас. Автор Олександр Істер.

Рік видання: 2021. Видавництво «Генеза», Київ

Теми	Форми контролю (сімейне)	Форми контролю (екстернат)	Примітка
Тема 1. ЧОТИРИКУТНИКИ Чотирикутник, його елементи. Сума кутів чотирикутника. Паралелограм, його властивості й ознаки. Прямокутник, ромб, квадрат та їх властивості. Трапеція Вписані та описані чотирикутники. Вписані та центральні кути Теорема Фалеса. Середня лінія трикутника, її властивості Середня лінія трапеції, її властивості	Контрольна робота за I семестр (грудень 2023)	Контрольна робота за рік (травень 2024)	
Тема 2. ПОДІБНІСТЬ ТРИКУТНИКІВ Узагальнена теорема Фалеса Подібні трикутники Ознаки подібності трикутників			
Тема 3. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ПРЯМОКУТНИХ ТРИКУТНИКІВ Синус, косинус, тангенс гострого кута прямокутного трикутника Теорема Піфагора Перпендикуляр і похила, їх властивості Співвідношення між сторонами і кутами прямокутного трикутника Значення синуса, косинуса, тангенса деяких кутів Розв'язування прямокутних трикутників	Контрольна робота за II семестр (травень 2024)		
Тема 4. МНОГОКУТНИКИ. ПЛОЩІ МНОГОКУТНИКІВ Многокутник та його елементи Опуклі та неопуклі многокутники Сума кутів опуклого многокутника Многокутник, вписаний у коло, і многокутник, описаний навколо кола Поняття площі многокутника. Площі прямокутника, паралелограма, ромба, трикутника, трапеції			

**Зразки контрольних робіт
ЗА I СЕМЕСТР**

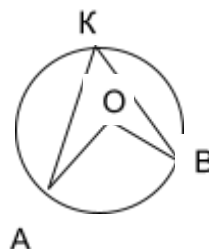
Початковий рівень

1. Оберіть правильне твердження (1 б)
А) У паралелограма діагоналі перпендикулярні
Б) Периметр прямокутника дорівнює сумі його діагоналей
В) Діагоналі ромба рівні
Г) У квадрата діагоналі рівні
2. Сторона ромба дорівнює 2,5 см. Знайдіть його периметр (1 б)
А) 10 см; Б) 25 см; В) 5 см; Г) Визначити неможливо.
3. Сума трьох кутів чотирикутника дорівнює 278° . Знайдіть четвертий його кут. (1 б)
А) 82° ; Б) 37° В) 135° ; Г) 14°

Середній рівень

4. Діагоналі прямокутника $ABCD$ перетинаються в точці O . Визначте вид трикутника AOD . (1 б)
А) Різносторонній
Б) Рівносторонній
В) Рівнобедрений
Г) Визначити неможливо
5. Сторони трикутника дорівнюють 6 см, 8 см, 10 см. Знайдіть середні лінії трикутника. (1 б)

6. Дано коло з центром O і точки A , B та K , які лежать на колі. $\angle AOB = 38^\circ$. (1 б)



Обчислити величину $\angle AKB$.

- А) 38° ; Б) 19° ; В) 76° ; Г) 18° .

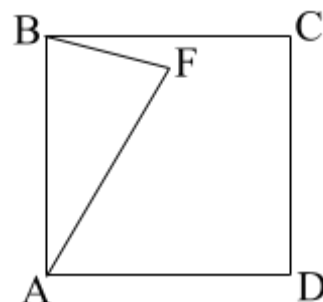
Достатній рівень

7. Скільки градусів має центральний кут, якщо відповідна йому дуга становить $\frac{1}{6}$ кола? (1 б)

8. Кути трапеції дорівнюють 60° і 70° . Знайдіть інші кути трапеції. (2 б)

Високий рівень

9. Навколо кола описано рівнобічну трапецію, периметр якої дорівнює 10 см. Знайдіть довжину бічної сторони. (1 б)
10. У внутрішній області квадрата, сторона якого дорівнює 1 см, розташована точка F , так, що кут AFB дорівнює 75° , а кут FAD - 60° . Знайдіть довжину відрізка AF . (2 б)



ЗА II СЕМЕСТР

Початковий рівень

1. (1 б) Синусом гострого кута прямокутного трикутника називається відношення:
- А) Протилежного катета до гіпотенузи
Б) Прилеглого катета до гіпотенузи
В) Протилежного катета до прилеглого катета
Г) Прилеглого катета до протилежного катета
2. (1 б) Чи може бісектриса ділити трикутник на два рівновеликі трикутники? Відповідь поясніть.
3. (1 б) У прямокутному трикутнику MAT , $\angle A = 90^\circ$, $\sin M = 0,44$.
Знайдіть $\cos T$.
- А) 0,44
Б) 0,56
В) 0,27
Г) Неможливо визначити

Середній рівень

4. (1,5 б) Знайти площу прямокутника, якщо більша сторона дорівнює 8 см, а діагональ – 10 см.
5. (1,5 б) Знайдіть периметр паралелограма, якщо його площа 120 см^2 , а висоти дорівнюють 5 см і 6 см.

Достатній рівень

6. (1 б) У рівнобічній трапеції бічна сторона дорівнює 17 см, більша основа дорівнює 19 см, а менша – 3 см. Знайдіть синус і косинус гострого кута трапеції.
7. (2 б) Більша основа і більша бічна сторона прямокутної трапеції дорівнюють a см, а один із кутів - 60° . Знайдіть площу трапеції.
8. (2 б) Знайдіть косинус кута при вершині рівнобедреного трикутника, якщо висота проведена до бічної сторони менша за цю сторону в 3 рази.

Високий рівень

9. (2 б) Більша основа і більша бічна сторона прямокутної трапеції дорівнюють a см, а один із кутів - 60° . Знайдіть площу трапеції.

ЗА РІК

Початковий рівень

1. (1 б) Синусом гострого кута прямокутного трикутника називається відношення:
А) Протилежного катета до гіпотенузи
Б) Прилеглого катета до гіпотенузи
В) Протилежного катета до прилеглого катета
Г) Прилеглого катета до протилежного катета
2. (1 б) Знайти площу ромба, діагоналі якого дорівнюють 12 см і 8 см.
3. (1 б) Знайдіть вписаний кут, якщо градусна міра дуги на яку він спирається, дорівнює 168° .

Середній рівень

4. (1,5 б) Знайти площу прямокутника, якщо більша сторона дорівнює 8 см, а діагональ – 10 см.
5. (1,5 б) Знайдіть периметр паралелограма, якщо його площа 120 см^2 , а висоти дорівнюють 5 см і 6 см.

Достатній рівень

6. (1,5 б) Основи трапеції, у яку можна вписати коло, дорівнюють 9 см і 17 см. Знайдіть периметр трапеції.
7. (1,5 б) У рівнобічній трапеції бічна сторона дорівнює 17 см, більша основа дорівнює 19 см, а менша – 3 см. Знайдіть синус і косинус гострого кута трапеції.

Високий рівень

8. (1,5 б) На сторонах BC і AD прямокутника ABCD відклали рівні відрізки BP і DM. Доведіть, що чотирикутник APCM – паралелограм.
9. (1,5 б) Більша основа і більша бічна сторона прямокутної трапеції дорівнюють a см, а один із кутів - 60° . Знайдіть площу трапеції.