

Төмендегі форматтардың кез-келгенін және форматтардың орындау саның таңдауға болады

1-формат. Тақырыптық тест

ABC үшбұрышы барлық жерде теңбүйірлі үшбұрыш

1. *ABC* үшбұрышының $AD = 4$ см биссектрисасы оны екі үшбұрышқа бөледі. Егер үшбұрыштың табаны оның жағынан 1 см үлкен және *ABD* және *ADC* үшбұрыштарының периметрлерінің қосындысы 24 см екендігі белгілі болса, *ABC* үшбұрышының табанын табыңыз.

2. *ABC* үшбұрышының $AD = 6$ бірл биіктігі оны екі үшбұрышқа бөледі. Егер үшбұрыштың табаны оның жағынан 6 см үлкен және *ABD* және *ADC* үшбұрыштарының аудандарын қосындысы 96 бірл² екендігі белгілі болса, *ABC* үшбұрышының табанын табыңыз.

3. *ABC* үшбұрышының AD медианасы 3 см тең. Егер *ABC* үшбұрышының қабырғасы табанынан 3 см кем, ал периметрі 18 см екендігі белгілі болса, *ABC* үшбұрышының қабырғасын анықтаңыз.

4. Егер *ABC* үшбұрышының периметрі 32 бірл, ал ауданы 48 бірл² екендігі белгілі болса, *ABC* үшбұрышының AD биіктігін анықтаңыз.

5. Егер *ABC* үшбұрышының периметрі 36 бірл, ал ауданы 48 бірл² екендігі белгілі болса, *ABC* үшбұрышының AD биіктігін анықтаңыз.

6. Егер *ABC* үшбұрышының табаны мен медиананың айырмасы үшбұрыштың қабырғасына тең, ал периметрі 72 бірл екендігі белгілі болса, *ABC* үшбұрышының AD медианасын анықтаңыз.

7. Егер *ABC* үшбұрышының табаны мен қабырғасының айырмасы үшбұрыштың AD биссектрисасына тең, ал ауданы 432 бірл² екендігі белгілі болса, *ABC* үшбұрышының қабырғасын анықтаңыз.

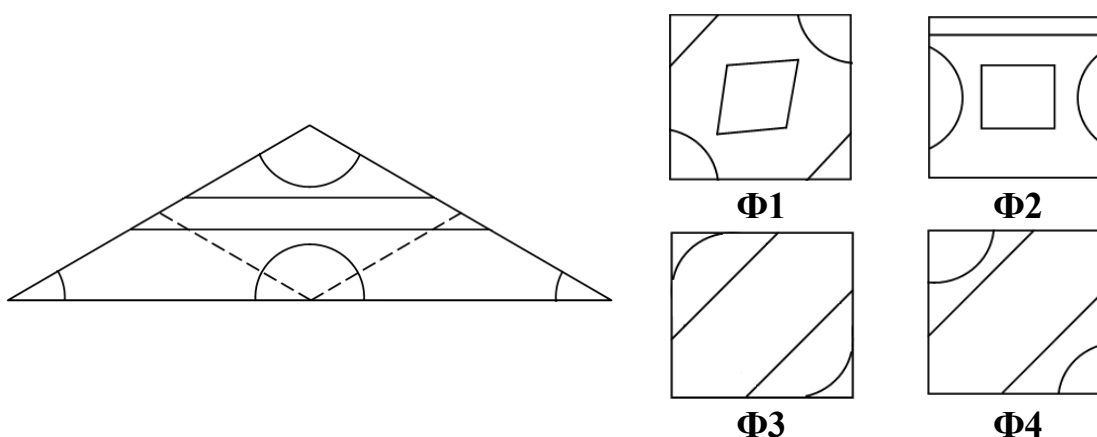
8. Табаны 5 бірл, қабырғасы 10 бірл теңбүйірлі үшбұрыш табыла ма?

9. Табаны 10 бірл, қабырғасы 5 бірл теңбүйірлі үшбұрыш табыла ма?

10. Табаны 4 бірл, ауданы 4 бірл² теңбүйірлі үшбұрыш табыла ма?

2-формат. Логикалық тест

1. 11 адам қол алысумен алмасты. Барлығы қанша қол алысу болды?
2. Тізбектің келесі мүшесін анықтаңыз
100, 103, 102, 106, 104, 109, 106, 112, ?
3. Тізбектің келесі мүшесін анықтаңыз
2, 4, 12, 48, 240, ?
4. Үшбұрыш нүктелі сызықтар бойымен бүгілген. Иілуге сәйкес келетін фигураны көрсетіңіз.



5. Кесте көмегімен анықтаңыз $\Delta \square : \bigcirc - \Delta = ?$

	○	△	□
○			8
△	6	9	
□			

3-формат. Олимпиадалық есеп

40 балаға 30 алманы тең бөлу үшін барлық алманы қанша бөлікке кесу керек? Сонымен қатар, ең аз кесу саны қандай?

Выбор любого из предложенных ниже форматов заданий и выбор любого количества форматов на выполнение

Формат 1. Тематический тест

Всюду треугольник ABC равнобедренный.

1. Биссектриса $AD = 4$ см, проведенная к основанию треугольника ABC делит его на два треугольника. Найдите основание треугольника ABC , если известно, что основание треугольника на 1 см больше его стороны и сумма периметров треугольников ABD и ADC равна 24 см.

2. Высота $AD = 6$ ед, проведенная к основанию треугольника ABC делит его на два треугольника. Найдите основание треугольника ABC , если известно, что основание треугольника на 6 см больше его стороны и сумма площадей треугольников ABD и ADC равна 96 ед².

3. Медиана AD треугольника ABC равна 3 см. Найдите сторону треугольника ABC , если известно, что сторона треугольника на 3 см меньше его основания, а периметр треугольника равен 18 см.

4. Найдите высоту AD треугольника ABC , если известно, что его периметр равен 32 ед, а площадь треугольника равна 48 ед².

5. Найдите высоту AD треугольника ABC , если известно, что его периметр равен 36 ед, а площадь треугольника равна 48 ед².

6. Найдите медиану AD треугольника ABC , если известно, что разность основания и медианы треугольника равна стороне треугольника, а периметр треугольника равен 72 ед.

7. Найдите сторону треугольника ABC , если известно, что разность основания и стороны треугольника равна биссектрисе AD треугольника, а площадь треугольника равна 432 ед².

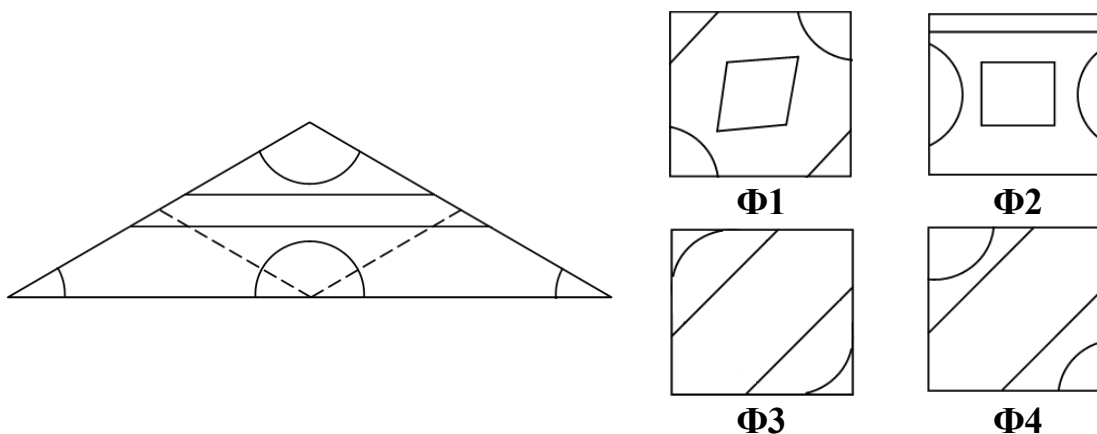
8. Существует ли равнобедренный треугольник с основанием 5 ед и стороной 10 ед?

9. Существует ли равнобедренный треугольник с основанием 10 ед и стороной 5 ед?

10. Существует ли равнобедренный треугольник с основанием 4 ед и площадью 4 ед²?

Формат 2. Логический тест

1. 11 человек обменялись рукопожатиями. Сколько всего было рукопожатий?
2. Определите следующий член последовательности
100, 103, 102, 106, 104, 109, 106, 112, ?
3. Определите следующий член последовательности
2, 4, 12, 48, 240, ?
4. Треугольник согнули по пунктирным линиям. Укажите фигуру, соответствующая изгибу.



5. С помощью таблицы вычислите $\triangle \square : \bigcirc - \triangle = ?$

	○	△	□
○			8
△	6	9	
□			

Формат 3. Олимпиадная задача

На сколько частей нужно разрезать 30 яблок, чтобы распределить их поровну между 40 детьми? При этом какое самое наименьшее число разрезов?