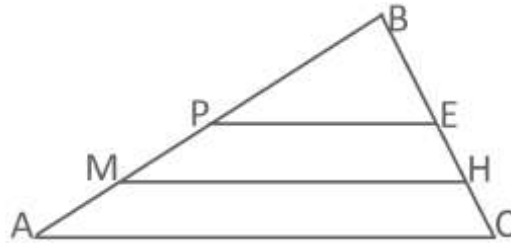


Тест по теме № 21 «Трапеция. Многоугольники».

1. Точки А и В – середины диагоналей трапеции KPNM. Найти длину меньшего основания PN, если $AB = 5$ и $KM = 16$.
- 1) 10,5 2) 6 3) 5 4) другой ответ

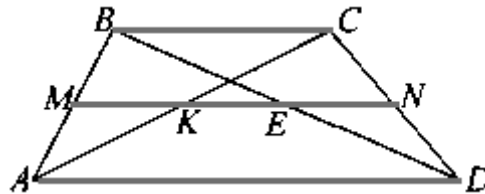
2. В треугольнике ABC точки P и E – середины сторон AB и BC соответственно, точки M и H – середины отрезков AP и CE соответственно. Если $AC = 10$ см, то отношение $PE : MH$ равно



- 1) 2 : 3 2) 3 : 4 3) 4 : 3 4) 3 : 2

3. Точки M и N – середины диагоналей трапеции ABCD. Найти длину отрезка MN, если основания трапеции $AD = 10$ и $BC = 4$.
- 1) 4 2) 7 3) 3 4) другой ответ

4. Диагонали AC и BD трапеции ABCD пересекают среднюю линию в точках K и E соответственно. Если $AD = 12$ см, $BC = 8$ см, то отношение $MK : ME$ равно



- 1) 1 : 2 2) 2 : 1 3) 3 : 2 4) 2 : 3

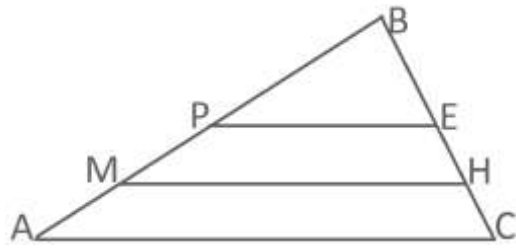
5. В прямоугольной трапеции меньшее основание 4, большая боковая сторона 12, а угол при основании 30° . Найти площадь трапеции.

- 1) $6\sqrt{3} + 4$ 2) $18\sqrt{3} + 24$ 3) $30\sqrt{3}$ 4) $42\sqrt{3}$

6. Точки P и K – середины диагоналей трапеции ABCD. Найти длину средней линии трапеции, если длина основания $BC = 5$, а отрезка $PK = 8$.

- 1) 13 2) 16 3) 21 4) другой ответ

7. В треугольнике ABC точки P и E – середины сторон AB и BC соответственно, точки M и H – середины отрезков AP и CE соответственно. Если $PE = 11$ см, то отношение $AC : MH$ равно



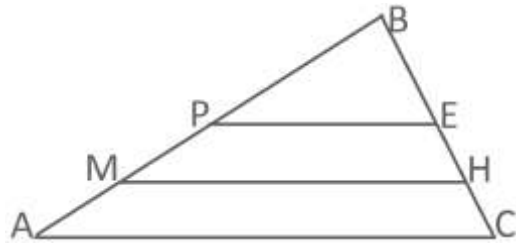
1) 2 : 3

2) 3 : 4

3) 4 : 3

4) 3 : 2

8. В треугольнике ABC точки P и E – середины сторон AB и BC соответственно, точки M и H – середины отрезков AP и CE соответственно. Если $PE = 7$ см, то отношение $MH : AC$ равно



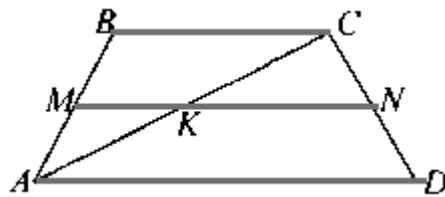
1) 2 : 3

2) 3 : 4

3) 4 : 3

4) 3 : 2

9. Диагональ AC и средняя линия MN трапеции ABCD пересекаются в точке K. Если $AD = 24$ см, $BC = 18$ см, то отношение $MK : MN$ равно



1) 3 : 4

2) 4 : 3

3) 7 : 3

4) 3 : 7

10. Если в трапеции ABCD (BC и AD основания) BH – высота, $AD = 10$ см, $BC = 6$ см, $AB = 4$ см и $\cos \angle ABH = 0,5$, то площадь трапеции равна

1) 16

2) 24

3) 32

4) 64

11. Если в правильном многоугольнике внутренний угол 160° , то число сторон этого многоугольника равно

1) 12

2) 15

3) 18

4) 9

12. Если в правильном многоугольнике внешний угол 72° , то число сторон этого многоугольника равно

1) 6

2) 5

3) 9

4) другой ответ

13. Если в правильном многоугольнике центральный угол 10° , то число сторон этого многоугольника равно

1) 18

2) 12

3) 24

4) 36

14. Если радиус окружности, описанной около многоугольника со стороной 30 см равен $10\sqrt{3}$ см, то радиус окружности, вписанной в этот многоугольник равен

1) другой ответ

2) $2,5\sqrt{3}$

3) $5\sqrt{3}$

4) $7,5\sqrt{3}$

15. Если в правильном многоугольнике сумма всех углов 1620° , то число сторон этого многоугольника равно

1) 12

2) 10

3) 9

4) 11

16. Если радиус окружности, описанной около многоугольника со стороной 30 см равен $10\sqrt{3}$ см, то число сторон этого многоугольника равно

1) другой ответ

2) 3

3) 4

4) 6