Тест № 23

1. Основите на трапец са 15 см и 8 см, а бедрата му – 30 мм и 0,6 дм. Обиколката на трапеца е:

А) 52,6 см; **В)** 52,8 см;
Б) 32 см; **Г)** 59 см.

2. За трапеца $ABCD$ малката основа $CD = 6$ см, голямата основа $AB = 2 . CD$ и бедрото $AD = 3$ см. Ако обиколката на трапеца е 25 см, дължината на бедрото BC е:

А) 3 см; **В)** 2 см;
Б) 5 см; **Г)** 4 см.

3. Основите на трапец са 15,4 м и 84 дм, а височината му е 6 м. Лицето на този трапец е:

А) 142,8 кв. м; **В)** 61,4 кв. м;
Б) 71,4 кв. м; **Г)** 81,4 кв. м

4. Сборът от дължините на двете основи на трапеца е 27,8 дм, а височината му е 0,5 м. Лицето на трапеца е:

А) 59,5 кв. дм; **В)** 69,5 кв. дм;
Б) 139 кв. дм; **Г)** 68,5 кв. дм.

5. Даден е правоъгълен трапец с основи 12 дм и 7 дм. Ако дължината на по-късото бедро е 60 см, то лицето му е:

А) 57 кв. дм; **В)** 104 кв. дм;
Б) 47 кв. дм; **Г)** 67 кв. дм.

6. Лицето на трапец е 42,84 кв. дм, една от основите му е 12,4 дм, а височината му е 4,2 дм. Дължината на другата основа на трапеца е:

А) 6 дм; **В)** 4 дм;
Б) 8 дм; **Г)** 5 дм.

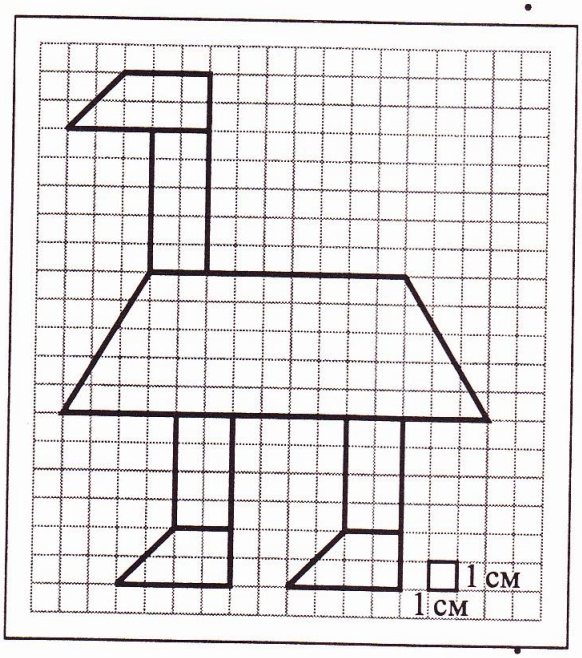
7. Лицето на правоъгълен трапец е 45,5 кв. дм. Дължините на основите му са 8 дм и 5 дм. Дължината на перпендикулярното му бедро е:

А) 3,5 дм; **В)** 7 дм;
Б) 4,5 дм; **Г)** 17 дм.

8. Равнобедрен трапец има височина 2 см и лице 10 кв. см. Ако сборът от дължините на двете основи е равен на сбора от дължините на бедрата му, то дължината на бедрото е:

А) 5 см;
Б) 10 см;
В) 2,5 см;
Г) 1 см.

9. Намерете лицето на фигурата от чертежа.



10. Сто натъжени маймуни хвърлят една срещу друга кокосови орехи. Тази, която улучи друга маймуна, става весела и повече не тъжи. Маймуните, които са ударени с орех, излизат от играта. Може ли да се твърди, че в произволен момент на играта веселите маймуни, сред напусналите, са повече от тъжните в тази група?

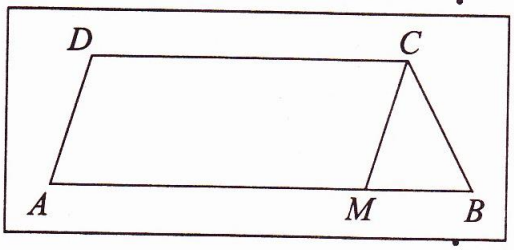
Тест № 24

1. За трапеца $ABCD$ малката основа $CD = 1{,}5$ дм, а голямата основа $AB = 3 \,.\, CD$. Ако сборът от дължините на основите е равен на сбора от дължините на бедрата, то периметърът на трапеца е:

А) 9 дм;
Б) 6 дм;
В) 12 дм;
Г) 15 дм.

2. За трапеца $ABCD$ (вж. чертежа) е известно, че CM е успоредна на DA. Ако обиколката на ΔMBC е 22,8 дм и $CD = 44$ см, обиколката на трапеца $ABCD$ е:

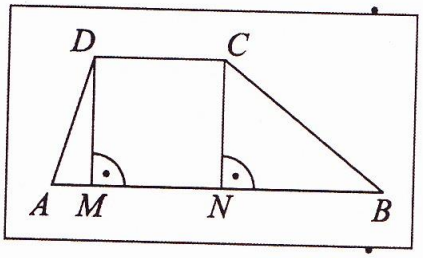
А) 26,8 дм;
Б) 31,6 дм;
В) 66,8 дм;
Г) не може да се намери.



3. Лицето на правоъгълен трапец с основи 11 дм и 7 дм, бедра 3 дм и 5 дм е:

А) 45 кв. дм;
Б) 54 кв. дм;
В) 27 кв. дм;
Г) 90 кв. дм.

4. За трапеца $ABCD$ (вж. чертежа) е известно, че $AM = 3$ см, $NB = 7$ см, $DM = 6$ см и $DC = 4$ см. Лицето на $ABCD$ е:

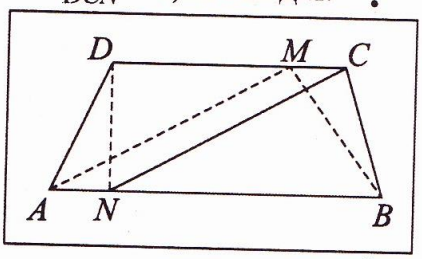


А) 44 кв. см;
Б) 108 кв. см;
В) 64 кв. см;
Г) 54 кв. см.

5. За трапеца $ABCD$ ($AB \parallel CD$) диагоналите AC и BD са взаимноперпендикулярни и имат дължини 8 см и 5 см. Лицето на трапеца $ABCD$ е:

А) 40 кв. см;
Б) 20 кв. дм;
В) 13 кв. дм;
Г) 10 кв. дм.

6. За трапеца $ABCD$ (вж. чертежа) точките M и N са произволни точки от основите и $S_{ABM} = 11{,}56$ кв. дм и $S_{DCN} = 7{,}32$ кв. дм. Лицето на трапеца $ABCD$ е:



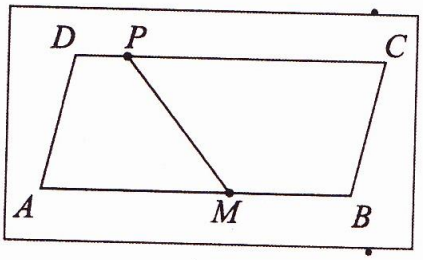
А) 18,78 кв. дм;
Б) 17,88 кв. дм;
В) 18,88 кв. дм;
Г) не може да се пресметне.

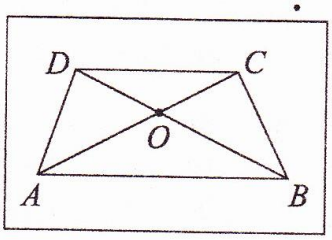
7. За трапеца $ABCD$ ($AB \parallel CD$) е вярно, че:

А) $S_{ABD} = 2 \,.\, S_{ABC}$;
Б) $S_{ABD} = S_{BCD}$;
В) $S_{ACD} = S_{ABC}$;
Г) $S_{ABD} = S_{ABC}$.

8. За успоредника $ABCD$ (вж. чертежа) точките M и P са такива, че: $AM = 1{,}5 \,.\, MB$ и $DP = 0{,}25 \,.\, PC$. Ако лицето на успоредника е 20 кв. дм, то лицето на трапеца $AMPD$ е:

А) 8 кв. дм;
Б) 25 кв. дм;
В) 4 кв. дм;
Г) 16 кв. дм.



9. Даден е трапец $ABCD$ с основи AB и CD и пресечна точка на диагоналите O. Сравнете лицата на ΔAOD и ΔBOC и обосновете отговора си.

10. За трапеца $ABCD$ (вж. чертежа) е известно, че $S_{AOB} = 4 \,.\, S_{BOC}$, $S_{DOC} = 1$ кв. дм и $S_{BOC} = 4$ кв. дм. Намерете лицето на трапеца $ABCD$ и обосновете отговора си.