Тема 8: Многуаголници · 7. одделение · Тест 1

Средно · примена

Име и презиме: _____ Датум: _____

Квадрат · заеднички својства, кружници и симетрија

1. Квадрат има страна a = 8 cm. Колку е радиусот r на впишаната кружница?

Поени ___ / 9

Односи на агли и симетрали *

2. Во конвексен ABCD, ∠A = 75°, ∠B = 115°. Внатрешните симетрали се сечат во S во внатрешноста. Одреди ги двата агла меѓу носечките прави на AS и BS.

а) 90° и 90° б) 85° и 95°

Поени ___ / 9

Теорија и основни поими

3. На што е еднаков надворешен агол на триаголник?

а) На збирот на двата несоседни внатрешни агли б) На половина од збирот на сите внатрешни агли в) На соодветниот внатрешен агол

Поени ___ / 9

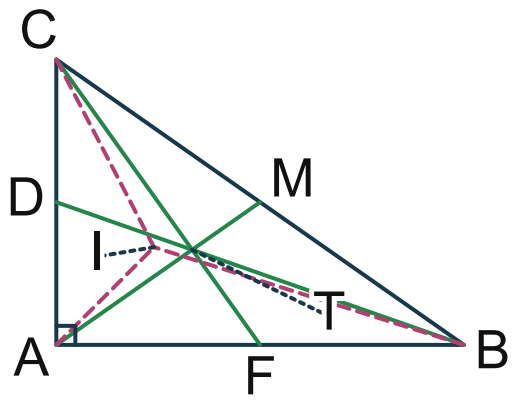
Тема 8: Многуаголници · 7. одделение · Тест 1

Средно · примена

Име и презиме: _____ Датум: _____

Препознавање и споредување значајни точки *

4. * ABC е правоаголен во A. D, F и M се средини на AC, AB и BC. AM, BD и CF се полни линии до средините; испрекинатите AI, BI и CI ги преполовуваат аглите. Избери ги сите точни тврдења.

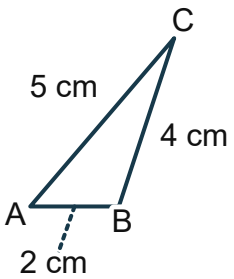


а) T е ортоцентарот б) I е центар на впишаната кружница в) D, F и M се средини на страните г) AM, BD и CF се тежишни линии д) T е тежиштето ѓ) M е центар на опишаната кружница е) M е центар на впишаната кружница

Поени ___ / 9

Триаголници според страни и агли

5. Според означените должини, каков е триаголникот според страните?



а) рамнокрак б) разностран в) рамностран

Поени ___ / 8

Тема 8: Многуаголници · 7. одделение · Тест 1

Средно · примена

Име и презиме: _____ Датум: _____

Конструкција АСА · страна и агли на неа

6. Може ли триаголник со AB = 5 cm и агли при A и B од 140° и 110°?

а) не б) да

Поени ___ / 8

Агли · односи, промени и составени цртежи

7. ∠A = 60°, ∠B = 40°, ∠C = 80°. ∠A не се менува, а ∠C се зголемува за 15°. Колку е новиот ∠B?

Поени ___ / 8

Паралелограм · страни и периметар L

8. Во паралелограм ABCD, M е на AB, AM = 6 cm, MB = 5 cm. Колку е CD?

Поени ___ / 8

Паралелограм · спротивни и соседни агли

9. Надворешниот агол напореден со ∠A на паралелограм ABCD е 50°. Одреди ги внатрешните агли.

а) A: 130°; B: 50°; C: 130°; D: 50° б) A: 135°; B: 50°; C: 130°; D: 50° в) A: 130°; B: 50°; C: 130°; D: 60°

Поени ___ / 8

Тема 8: Многуаголници · 7. одделение · Тест 1

Средно · примена

Име и презиме: _____ Датум: _____

Внатрешни и надворешни агли · пресметки

10. Три напоредни надворешни агли на конвексен четириаголник се 80°, 80°, 70°. Одреди го четвртиот.

Поени ___ / 8

Цртање паралелограм и дополнување триаголник

11. Нацртај две паралелни прави m и n, па пресечи ги со други две паралелни прави p и q. Каков четириаголник образуваат пресеците?

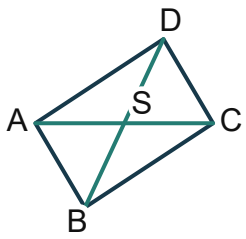
а) паралелограм б) трапезоид в) трапез

Простор за цртеж / работа во тетратка

Поени ___ / 8

Паралелограм · дијагонали и складни триаголници

12. Во паралелограм ABCD дијагоналите се сечат во S. AS = 6,7 cm и BS = 7 cm. Одреди AC и BD.



а) AC = 13,7 cm; BD = 13,7 cm б) AC = 6,7 cm; BD = 7 cm в) AC = 13,4 cm; BD = 14 cm

Поени ___ / 8

Освоени поени _____ / 100

Тема 8: Многуаголници · 7. одделение · Тест 1 · Решенија

Средно · примена

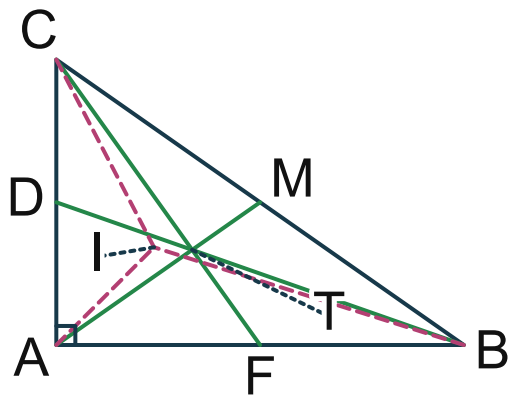
Решенија · математичко и логичко образложение

1. Квадрат има страна a = 8 cm. Колку е радиусот r на впишаната кружница?
Одговор: 4 cm.
r = a ÷ 2 = 4 cm.

2. Во конвексен ABCD, ∠A = 75°, ∠B = 115°. Внатрешните симетрали се сечат во S во внатрешноста. Одреди ги двата агла меѓу носечките прави на AS и BS.
Одговор: 85° и 95°.
Во ASB: ∠SAB = 37,5°, ∠SBA = 57,5°. ∠ASB = 180° − 37,5° − 57,5° = 85°. Напоредниот агол е 95°.

3. На што е еднаков надворешен агол на триаголник?
Одговор: На збирот на двата несоседни внатрешни агли.

4. * ABC е правоаголен во A. D, F и M се средини на AC, AB и BC. AM, BD и CF се полни линии до средините; испрекинатите AI, BI и CI ги преполовуваат аглите. Избери ги сите точни тврдења.



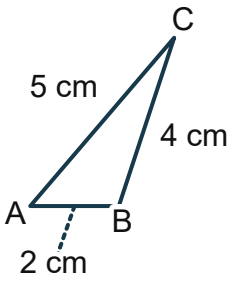
Одговор: D, F и M се средини на страните, M е центар на опишаната кружница, AM, BD и CF се тежишни линии, T е тежиштето, I е центар на впишаната кружница.
M е средина на хипотенузата, па е центар на опишаната кружница. Тежишните линии AM, BD и CF се сечат во T. Симетралите на агли AI, BI и CI се сечат во I. Ортоцентарот е A.

Тема 8: Многуаголници · 7. одделение · Тест 1 · Решенија

Средно · примена

Решенија · математичко и логичко образложение

5. Според означените должини, каков е триаголникот според страните?



Одговор: разностран.

Должини: 4, 5, 2 cm. Сите три се различни.

6. Може ли триаголник со AB = 5 cm и агли при A и B од 140° и 110°?

Одговор: не.

Збирот на дадените агли е 250°, поголем од 180°. Триаголник не постои.

7. ∠A = 60°, ∠B = 40°, ∠C = 80°. ∠A не се менува, а ∠C се зголемува за 15°. Колку е новиот ∠B?

Одговор: 25°.

Збирот останува 180°. ∠B се намалува за 15°: 40° − 15° = 25°.

8. Во паралелограм ABCD, M е на AB, AM = 6 cm, MB = 5 cm. Колку е CD?

Одговор: 11 cm.

CD = AB = AM + MB = 6 + 5 = 11 cm.

9. Надворешниот агол напореден со ∠A на паралелограм ABCD е 50°. Одреди ги внатрешните агли.

Одговор: A: 130°; B: 50°; C: 130°; D: 50°.

∠A = 180° − 50° = 130°. Спротивните агли се еднакви, соседните се суплементни.

10. Три напоредни надворешни агли на конвексен четириаголник се 80°, 80°, 70°. Одреди го четвртиот.

Одговор: 130°.

Збирот е 360°. x = 360° − 80° − 80° − 70° = 130°.

11. Нацртај две паралелни прави m и n, па пресечи ги со други две паралелни прави p и q. Каков четириаголник образуваат пресеците?



Одговор: паралелограм.

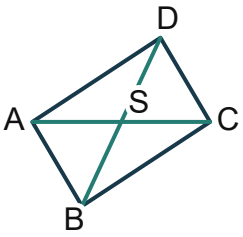
Има два пара паралелни спротивни страни, па е паралелограм.

Тема 8: Многуаголници · 7. одделение · Тест 1 · Решенија

Средно · примена

Решенија · математичко и логичко образложение

12. Во паралелограм ABCD дијагоналите се сечат во S. AS = 6,7 cm и BS = 7 cm. Одреди AC и BD.



Одговор: AC = 13,4 cm; BD = 14 cm.
AS = SC, BS = SD. AC = 2·AS = 13,4 cm, BD = 2·BS = 14 cm.