Основно · Цртање со шестар

Конструкција и образложение

1. Означи J и со шестар нацртај го множеството точки на растојание 2,75 cm од J.

Цртеж, постапка и образложение:

Основно · Цртање со шестар

Конструкција и образложение

2. Означи J и со шестар нацртај го множеството точки на растојание 1,5 cm од J.

Цртеж, постапка и образложение:

Основно · Точка и кружница

Избор на одговор

3. За k(O, 8 cm) е дадено OA = 9 cm. Одреди ја положбата на A.

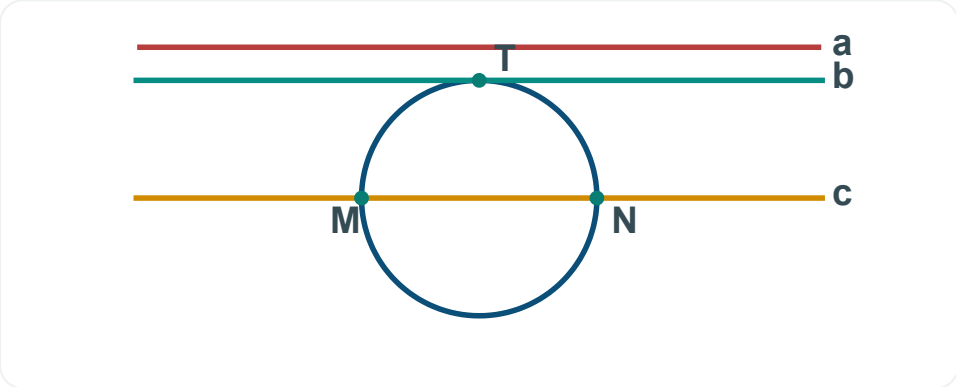
а) Не може да се одреди б) Во внатрешноста в) На кружницата г) Надвор

Образложение: _____

Основно · Права и кружница

Избор на одговор

4. Колку заеднички точки имаат права надвор од кружница и кружницата?



а) Две б) Една в) Бесконечно многу г) Ниту една

Образложение: _____

Примена · Радиус, дијаметар и тетива

Пресметка · testovi2, стр. 181, задача 3

5. Круг има радиус 40 mm. Колкав е дијаметарот во cm?

Пресметка:

Одговор: _____ cm

Примена · Цртање со шестар

Конструкција и образложение

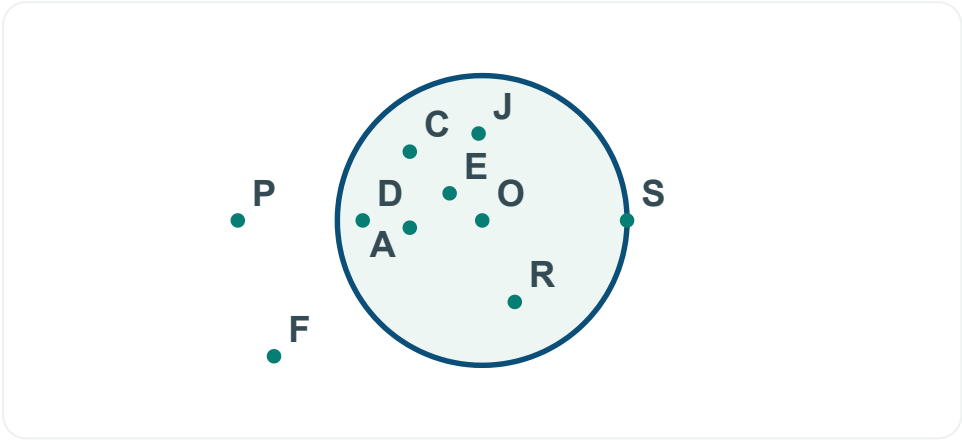
6. Нацртај AG = 9 cm и кружница со дијаметар AG. Означи го центарот I и радиусот IA.

Цртеж, постапка и образложение:

Примена · Точка и кружница

Распределување точки · PiSi, стр. 9, задача 45

7. Распредели ја секоја означена точка: во внатрешноста, на кружницата или надвор. Ова е варијација со дополнителна точка S на границата.



Точка	Одговор
O	_____
C	_____
D	_____
J	_____
R	_____
E	_____
A	_____
F	_____
P	_____
S	_____

Примена · Права и кружница

Избор на одговор

8. Кога правата е тангента на кружница со радиус r?

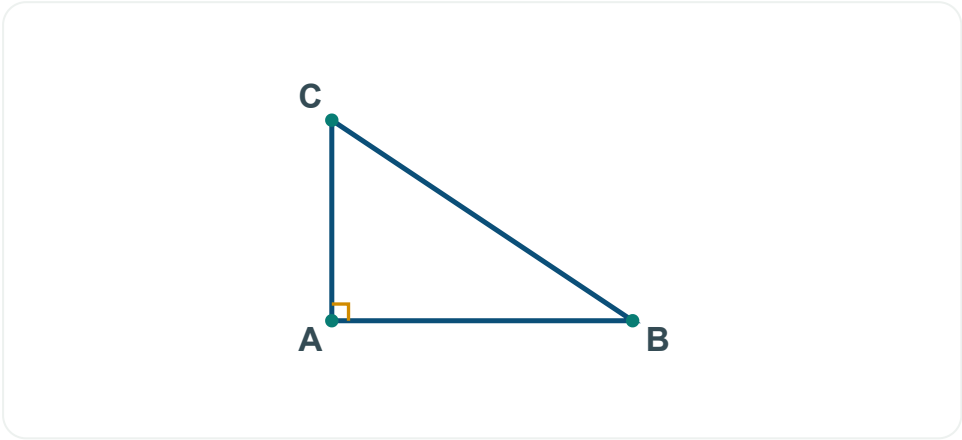
а) Кога нормалното растојание од центарот до правата е еднакво на r б) Само ако минува низ центарот в) Кога нормалното растојание од центарот до правата е помало од r г) Кога нормалното растојание од центарот до правата е поголемо од r

Образложение: _____

Предизвик · Цртање со шестар

Конструкција и образложение · testovi2, стр. 184, задача 10

9. Опиши кружница околу дадениот правоаголен триаголник ABC, со прав агол во A. Означи го центарот и еден радиус.



Цртеж, постапка и образложение:

Предизвик · Права и кружница

Избор на одговор · Учебник, стр. 141

10. М е во внатрешноста на кругот. Правата p минува низ M. Што е пресекот на p со кругот, а што со кружницата?

а) Со кругот: две точки; со кружницата: отсечка б) Со двата: една точка в) Со кругот: отсечка; со кружницата: две точки г) Со кругот: полуправа; со кружницата: нема пресек

Образложение: _____

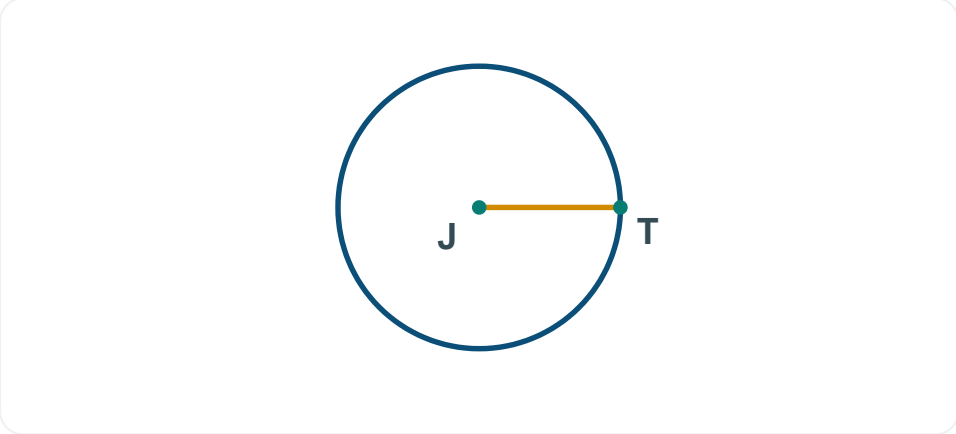
Основно · Цртање со шестар

Конструкција и образложение

1. Означи J и со шестар нацртај го множеството точки на растојание 2,75 cm од J.

Решение: k(J, 2,75 cm)

Постапка и образложение: Означи J. Отвори го шестарот на 2,75 cm и нацртај кружница со иглата во J. Внатрешноста не е дел од множеството, бидејќи во неа растојанијата се помали.



k(J, 2,75 cm) Цртежот е шематски.

Критериуми за рачна проверка:

- Центарот е J
- Радиусот е правилно измерен
- Разликувана е кружница од круг

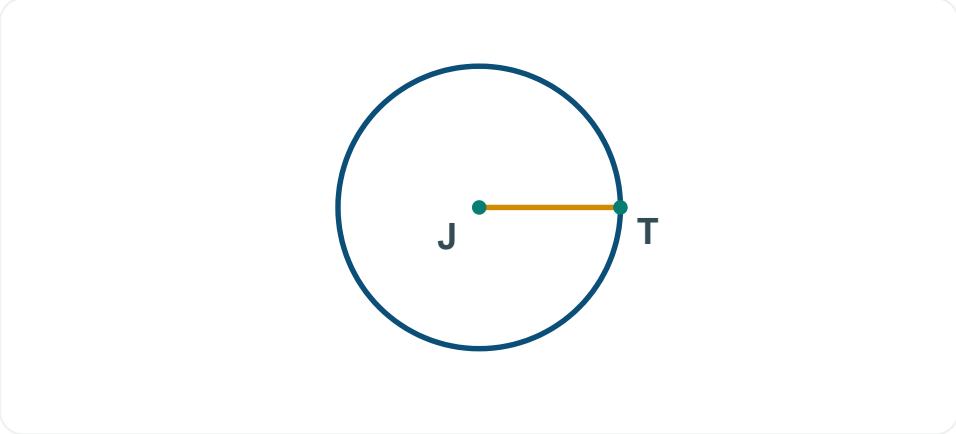
Основно · Цртање со шестар

Конструкција и образложение

2. Означи J и со шестар нацртај го множеството точки на растојание 1,5 cm од J.

Решение: k(J, 1,5 cm)

Постапка и образложение: Означи J. Отвори го шестарот на 1,5 cm и нацртај кружница со иглата во J. Внатрешноста не е дел од множеството, бидејќи во неа растојанијата се помали.



k(J, 1,5 cm) Цртежот е шематски.

Критериуми за рачна проверка:

- Центарот е J
- Радиусот е правилно измерен
- Разликувана е кружница од круг

Основно · Точка и кружница

Избор на одговор

3. За k(O, 8 cm) е дадено OA = 9 cm. Одреди ја положбата на A.

☐ а) Не може да се одреди

☐ б) Во внатрешноста

☐ в) На кружницата

☑ г) Надвор

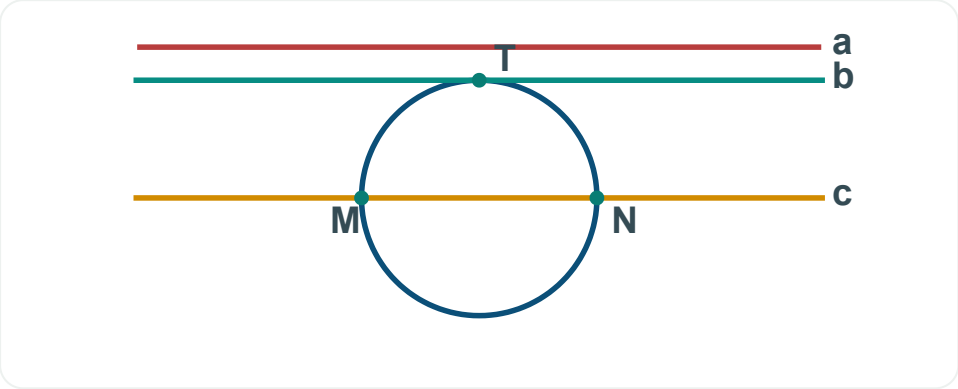
Одговор: Надвор

Постапка и образложение: OA > r, па A е надвор.

Основно · Права и кружница

Избор на одговор

4. Колку заеднички точки имаат права надвор од кружница и кружницата?



a е надворешна (0 пресечни точки), b е тангента (1), а c е секанта (2). Цртежот е шематски.

☐ а) Две

☐ б) Една

☐ в) Бесконечно многу

☑ г) Ниту една

Одговор: Ниту една

Постапка и образложение: Правата е надворешна кога нема заедничка точка со кружницата.

Примена · Радиус, дијаметар и тетива

Пресметка · testovi2, стр. 181, задача 3

5. Круг има радиус 40 mm. Колкав е дијаметарот во cm?

Одговор: 8 cm

Постапка и образложение: d = 2 · 40 = 80 mm. Бидејќи 10 mm = 1 cm, 80 mm = 8 cm.

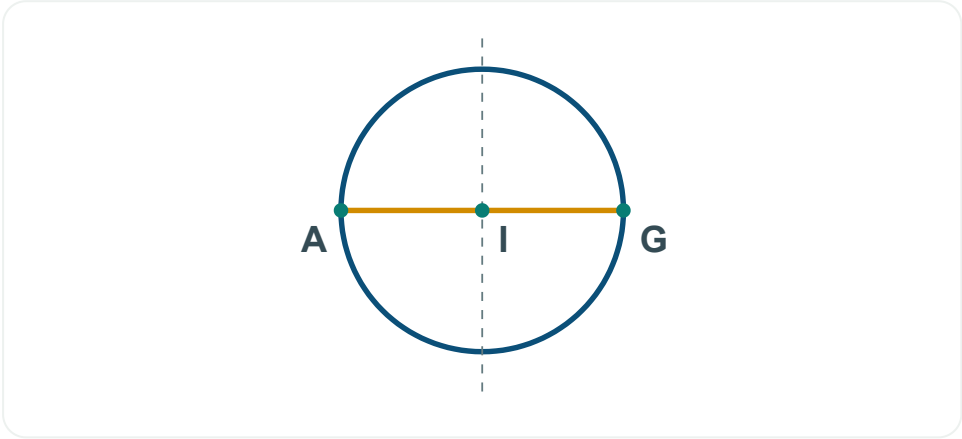
Примена · Цртање со шестар

Конструкција и образложение

6. Нацртај AG = 9 cm и кружница со дијаметар AG. Означи го центарот I и радиусот IA.

Решение: I е средината на AG; IA = IG = 4,5 cm

Постапка и образложение: Конструирај ја симетралата на отсечката AG. Нејзиниот пресек со AG означи го со I. Со центар I и радиус IA = 4,5 cm нацртај кружница низ A и G.



I е средината на AG; IA = IG = 4,5 cm Цртежот е шематски.

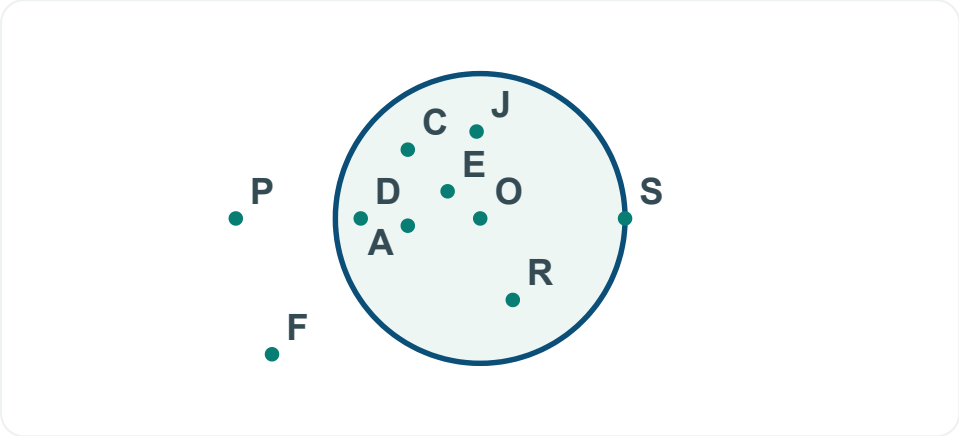
Критериуми за рачна проверка:

- Должината на AG е 9 cm
- I е средината на AG
- Кружницата минува низ A и G
- Радиусот е 4,5 cm

Примена · Точка и кружница

Распределување точки · PiSi, стр. 9, задача 45

7. Распредели ја секоја означена точка: во внатрешноста, на кружницата или надвор. Ова е варијација со дополнителна точка S на границата.



Точки во однос на кружницата со центар O. Цртежот е шематски.

Точка	Точен одговор
O	Во внатрешноста
C	Во внатрешноста
D	Во внатрешноста
J	Во внатрешноста
R	Во внатрешноста
E	Во внатрешноста
A	Во внатрешноста
F	Надвор
P	Надвор
S	На кружницата

Одговор: O: Во внатрешноста; C: Во внатрешноста; D: Во внатрешноста; J: Во внатрешноста; R: Во внатрешноста; E: Во внатрешноста; A: Во внатрешноста; F: Надвор; P: Надвор; S: На кружницата

Постапка и образложение: O, C, D, J, R, E и A се во внатрешноста; S е на кружницата; F и P се надвор. Точките внатре и на границата припаѓаат на кругот.

Примена · Права и кружница

Избор на одговор

8. Кога правата е тангента на кружница со радиус r?

☑ а) Кога нормалното растојание од центарот до правата е еднакво на r

☐ б) Само ако минува низ центарот

☐ в) Кога нормалното растојание од центарот до правата е помало од r

☐ г) Кога нормалното растојание од центарот до правата е поголемо од r

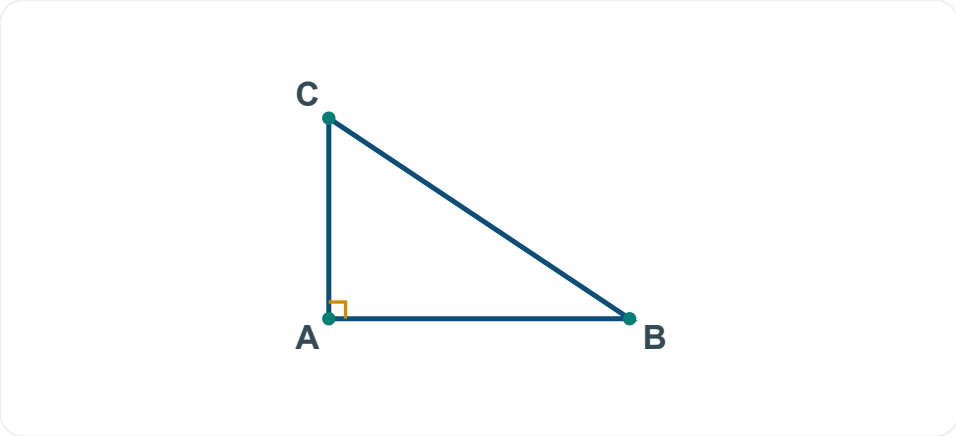
Одговор: Кога нормалното растојание од центарот до правата е еднакво на r

Постапка и образложение: Радиусот повлечен до точката на допир е нормален на тангентата, а растојанието до правата е r.

Предизвик · Цртање со шестар

Конструкција и образложение · testovi2, стр. 184, задача 10

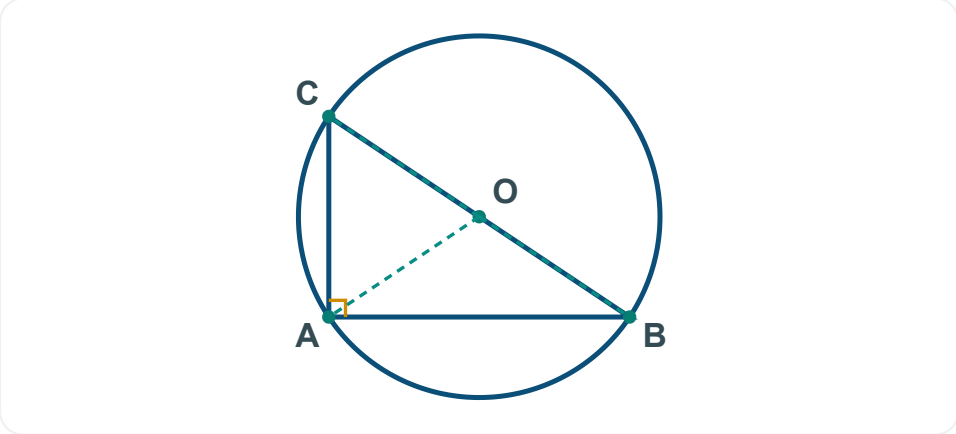
9. Опиши кружница околу дадениот правоаголен триаголник ABC, со прав агол во A. Означи го центарот и еден радиус.



Даден правоаголен триаголник ABC, со прав агол во A. Цртежот е шематски.

Решение: Центар O: средината на BC; радиус OA = OB = OC

Постапка и образложение: Конструирај ја симетралата на хипотенузата BC и означи ја нејзината средина O. Отвори го шестарот на OB (= OC) и нацртај кружница со центар O. Провери дека минува и низ A. Хипотенузата BC е дијаметар. Може да се употреби и општата постапка со пресек на симетралите на две страни.



O е средината на хипотенузата BC; OA = OB = OC. Цртежот е шематски.

Критериуми за рачна проверка:

- BC е препознаена како хипотенуза
- O е средината на BC
- Кружницата минува низ A, B и C
- Радиусот е OB = BC : 2
- Центарот и радиусот се означени

Предизвик · Права и кружница

Избор на одговор · Учебник, стр. 141

10. М е во внатрешноста на кругот. Правата p минува низ М. Што е пресекот на p со кругот, а што со кружницата?

☐ а) Со кругот: две точки; со кружницата: отсечка

☐ б) Со двата: една точка

☑ в) Со кругот: отсечка; со кружницата: две точки

☐ г) Со кругот: полуправа; со кружницата: нема пресек

Одговор: Со кругот: отсечка; со кружницата: две точки

Постапка и образложение: Правата низ внатрешна точка ја сече границата во две точки А и В. Пресекот со кружницата е {А, В}, а со кругот е целата отсечка АВ, вклучувајќи ги краевите.