Тест 1

ANGEL'S Math · VI одделение · Тема 5

Име и презиме: _____ Датум: _____

12 задачи · 24 бода · Предложено време: 45 минути

1. Точката C лежи на правата r. Кој запис е точен? **[1 бод]**

Избери еден точен одговор.

а) $r \in C$

б) $C \notin r$

в) $C \equiv r$

г) $C \in r$

2. Колку милиметри се 14 cm? **[1 бод]**

Избери еден точен одговор.

а) 139 mm

б) 141 mm

в) 142 mm

г) 140 mm

3. Записот a ∥ b значи дека правите a и b се: **[1 бод]**

Избери еден точен одговор.

а) Нормални

б) Совпаднати

в) Паралелни

г) Отсечки

4. S е средишна точка на отсечката AB = 8 cm. Колку е AS? **[1 бод]**

Избери еден точен одговор.

а) 6 cm

б) 4 cm

в) 5 cm

г) 3 cm

Тест 1

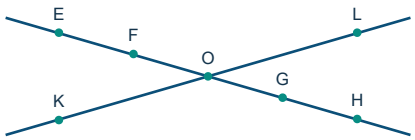
ANGEL'S Math · VI одделение · Тема 5

Име и презиме: _____ Датум: _____

12 задачи · 24 бода · Предложено време: 45 минути

5. Според цртежот, која група ги содржи сите означени точки на правата EH? **[2 бода]**

Избери одговор и прикажи кратка постапка или образложение.



Две прави што се сечат во O; означените точки се на цртежот.

а) E, F, O, L

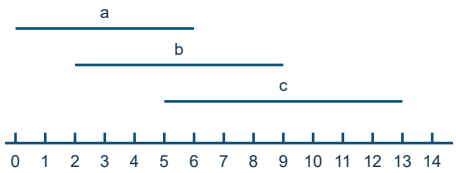
б) E, F, O, G, H

в) K, O, L

г) E, F, K, H

6. Прочитај ги должините на отсечките a, b и c на скалата, по тој редослед. **[2 бода]**

Избери одговор и прикажи кратка постапка или образложение.



Три отсечки над скала во cm.

а) 7 cm; 8 cm; 9 cm

б) 8 cm; 7 cm; 6 cm

в) 6 cm; 9 cm; 13 cm

г) 6 cm; 7 cm; 8 cm

7. Нацртај AB = 2,1 cm и CD = 4,2 cm. Одреди го графички нивниот збир, потоа провери со пресметување. **[2 бода]**

Прикажи ја конструкцијата и запиши ја постапката.

Тест 1

ANGEL'S Math · VI одделение · Тема 5

Име и презиме: _____ Датум: _____

12 задачи · 24 бода · Предложено време: 45 минути

8. Правата q е нормална на 11 различни паралелни прави. Колку прави агли се образуваат вкупно на сите пресечни точки? **[2 бода]**

Избери одговор и прикажи кратка постапка или образложение.

а) 43

б) 46

в) 45

г) 44

9. Точката P е меѓу две паралелни прави a и b. Растојанијата од P до нив се 4 cm и 8 cm. Колкаво е растојанието меѓу правите? **[2 бода]**

Избери одговор и прикажи кратка постапка или образложение.

а) 11 cm

б) 14 cm

в) 13 cm

г) 12 cm

10. Точките A и B се на иста страна од p. Отсечките AH и BH се нормални на правата p и имаат заедничко подножје H. AH = 6 cm и BH = 11 cm. Колку е AB? **[2 бода]**

Избери одговор и прикажи кратка постапка или образложение.

а) 7 cm

б) 6 cm

в) 4 cm

г) 5 cm

Тест 1

ANGEL'S Math · VI одделение · Тема 5

Име и презиме: _____ Датум: _____

12 задачи · 24 бода · Предложено време: 45 минути

11. Точките се во ред A–B–C–D. AD = 30 mm, BD = 22 mm и BC = 9 mm. Колку е AC? **[4 бода]**

Избери одговор и прикажи кратка постапка или образложение.



Редослед A–B–C–D; шематски приказ.

а) 17 mm

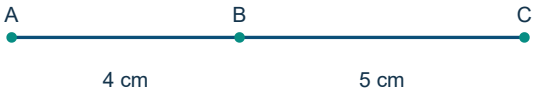
б) 19 mm

в) 16 mm

г) 18 mm

12. Нацртај A–B–C со AB = 4 cm и BC = 5 cm. Нацртај ги симетралите на AB и BC. Означи ги со M и N пресечните точки на симетралите на AB и BC со правата AC, соодветно. Пресметај MN и спореди со AC. **[4 бода]**

Прикажи ја конструкцијата и запиши ја постапката.



Означени должини; шематски приказ.

Резултат: _____ / 24 бода Процент: _____ %

Подтема што ќе ја повторам: _____

Решенија · Тест 1

ANGEL'S Math · VI одделение · Тема 5

12 задачи · 24 бода · Предложено време: 45 минути · Клуч и критериуми за бодирање

1. Точката C лежи на правата r. Кој запис е точен? **[1 бод]**

Одговор: $C \in r$

Постапка: Знакот $\in$ означува дека точката ѝ припаѓа на правата.

Бодирање · 1 бод:
- 1 бод — Точен одговор.

2. Колку милиметри се 14 cm? **[1 бод]**

Одговор: 140 mm

Постапка: 1 cm = 10 mm, па 14 cm = 140 mm.

Бодирање · 1 бод:
- 1 бод — Точен одговор.

3. Записот a ∥ b значи дека правите a и b се: **[1 бод]**

Одговор: Паралелни

Постапка: Знакот ∥ означува паралелност.

Бодирање · 1 бод:
- 1 бод — Точен одговор.

4. S е средишна точка на отсечката AB = 8 cm. Колку е AS? **[1 бод]**

Одговор: 4 cm

Постапка: AS = AB : 2 = 8 : 2 = 4 cm.

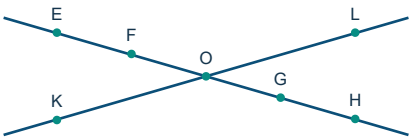
Бодирање · 1 бод:
- 1 бод — Точен одговор.

Решенија · Тест 1

ANGEL'S Math · VI одделение · Тема 5

12 задачи · 24 бода · Предложено време: 45 минути · Клуч и критериуми за бодирање

5. Според цртежот, која група ги содржи сите означени точки на правата EH? **[2 бода]**



Две прави што се сечат во O. Точките на првата се E–F–O–G–H.

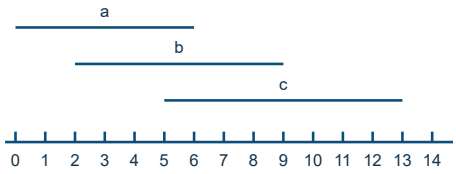
Одговор: E, F, O, G, H

Постапка: На правата EH лежат E, F, O, G и H; K и L се на другата права.

Бодирање · 2 бода:

- 1 бод — Точен одговор.
- 1 бод — Кратко, точно образложение, пресметка или наведено геометриско својство.

6. Прочитај ги должините на отсечките a, b и c на скалата, по тој редослед. **[2 бода]**



Три отсечки над скала во cm.

Одговор: 6 cm; 7 cm; 8 cm

Постапка: Должината е разлика на крајното и почетното отчитување: a = 6 − 0 = 6 cm; b = 9 − 2 = 7 cm; c = 13 − 5 = 8 cm.

Бодирање · 2 бода:

- 1 бод — Точен одговор.
- 1 бод — Кратко, точно образложение, пресметка или наведено геометриско својство.

Решенија · Тест 1

ANGEL'S Math · VI одделение · Тема 5

12 задачи · 24 бода · Предложено време: 45 минути · Клуч и критериуми за бодирање

7. Нацртај AB = 2,1 cm и CD = 4,2 cm. Одреди го графички нивниот збир, потоа провери со пресметување. **[2 бода]**



Означени должини; шематски приказ.

Одговор: 6,3 cm

Постапка: 2,1 + 4,2 = 6,3 cm. При графичката постапка, должините се пренесуваат со линијар или шестар на иста полуправа.

Бодирање · 2 бода:

- 1 бод — Правилно графичко пренесување и надоврзување/одземање на должините, со означени точки.
- 1 бод — Точна пресметковна проверка и резултат со мерна единица.

8. Правата q е нормална на 11 различни паралелни прави. Колку прави агли се образуваат вкупно на сите пресечни точки? **[2 бода]**

Одговор: 44

Постапка: На секој пресек има четири прави агли: 11 × 4 = 44.

Бодирање · 2 бода:

- 1 бод — Точен одговор.
- 1 бод — Кратко, точно образложение, пресметка или наведено геометриско својство.

9. Точката P е меѓу две паралелни прави a и b. Растојанијата од P до нив се 4 cm и 8 cm. Колкаво е растојанието меѓу правите? **[2 бода]**

Одговор: 12 cm

Постапка: Низ P повлекуваме заедничка нормала. Растојанието е 4 + 8 = 12 cm.

Бодирање · 2 бода:

- 1 бод — Точен одговор.
- 1 бод — Кратко, точно образложение, пресметка или наведено геометриско својство.

Решенија · Тест 1

ANGEL'S Math · VI одделение · Тема 5

12 задачи · 24 бода · Предложено време: 45 минути · Клуч и критериуми за бодирање

10. Точките A и B се на иста страна од p. Отсечките AH и BH се нормални на правата p и имаат заедничко подножје H. AH = 6 cm и BH = 11 cm. Колку е AB? **[2 бода]**

Одговор: 5 cm

Постапка: A и B лежат на истата полуправа со почеток H. AB = BH − AH = 11 − 6 = 5 cm.

Бодирање · 2 бода:

- 1 бод — Точен одговор.
- 1 бод — Кратко, точно образложение, пресметка или наведено геометриско својство.

11. Точките се во ред A–B–C–D. AD = 30 mm, BD = 22 mm и BC = 9 mm. Колку е AC? **[4 бода]**



Редослед A–B–C–D; шематски приказ.

Одговор: 17 mm

Постапка: AB = AD − BD = 8 mm. AC = AB + BC = 8 + 9 = 17 mm.

Бодирање · 4 бода:

- 1 бод — Правилна врска AB = AD − BD.
- 1 бод — Точно пресметана должина AB.
- 1 бод — Правилна врска AC = AB + BC.
- 1 бод — Точно пресметана должина AC со мерна единица.

Решенија · Тест 1

ANGEL'S Math · VI одделение · Тема 5

12 задачи · 24 бода · Предложено време: 45 минути · Клуч и критериуми за бодирање

12. Нацртај A–B–C со AB = 4 cm и BC = 5 cm. Нацртај ги симетралите на AB и BC. Означи ги со M и N пресечните точки на симетралите на AB и BC со правата AC, соодветно. Пресметај MN и спореди со AC. **[4 бода]**



Означени должини; шематски приказ.

Одговор: MN = 4,5 cm; AC = 9 cm; MN = AC : 2

Постапка: MN = MB + BN = 2 + 2,5 = 4,5 cm = AC : 2.

Бодирање · 4 бода:

- 1 бод — Правилно нацртан редослед A–B–C со зададените должини.
- 1 бод — Точно означени средишни точки M и N.
- 1 бод — Симетралите минуваат низ M и N и се нормални на AC.
- 1 бод — Точно пресметани MN и AC, со мерни единици и споредба MN = AC : 2.