1. Pre ktorú z uvedených hodnôt parametra **c** majú majú priamky x+2y-3=0, 3x-y-2=0 a 6x+5y+c=0 spoločný práve jeden bod?

**A** -25 **B** -11 **C** -4 **D** 4 **E** 11

1. Body K(1,1) L(2,3) M(5,-1) sú vrcholmi pravouhlého trojuholníka, ktorého obsah je:

**A** 5 **B** 10 **C** 2,5√5 **D** √60/2 **E** žiadna z možností A - D nie je správna

1. Pre ktorú z uvedených hodnôt parametra **c** sú priamky p: x=3-2t, y=2-5t, t∈R a q: 5x-2y+c=0 totožné?

**A** 9 **B** -9 **C** -11 **D** 11 **E** 0

1. Roviny α= {[1 + t + s, t - s, s], t, s∈ R } a β: x - y -2z - 1= 0 sú:

**A** totožné **B** na seba kolmé **C** mimobežné **D** rovnobežné, rôzne **E** rôznobežné, nie na seba kolmé

1. Trojuholník ABC má vrcholy A(1,3) B(7,2) C(-3,-4). Jeho výška va leží na priamke

A 5x + 3y –14 = 0 B 3x – 5y + 12 = 0 C 6x – y – 3 = 0

D 4x + 7y – 25 = 0 E x + 6y – 19 = 0

6. Nájdite priesečník priamky **p** s rovinou **q**, ak **p** prechádza bodom A(6,1,2) a je kolmá na rovinu

**q:** x-2y-z+4=0.

**A** (-5,-1,1) **B** (5,3,3) **C** (5,-1,1) **D** (9,-5,-1) **E** ( 0,2,-9)

1. Aký uhol spolu zvierajú priamka p: x=1-3t, y=2-4t, z=3+t, t∈ R a rovina β: 2x - y + 2z - 6 = 0?

**A** 90° **B** 60° **C** 45° **D** 30° **E** 0°

1. Daná je priamka p: x = 7 + 2t, y = -4 + 3t, z = 1 – 5t, t∈R. Ktorá z uvedených rovín je

kolmá na priamku p?

A 7x – 4y + z + 9 = 0 B 2x + 3y +5z – 4 = 0 C 4x + 6y – 10z + 4 = 0

D –5x + 3y + 2z – 11 = 0 E 14x – 12y – 5z + 3 = 0

9. Množinou všetkých bodov (x, y) roviny, ktorých súradnice spĺňajú podmienku(y-4x)(y+3x)=0, je:

**A** bod **B** priamka **C** kružnica **D** dvojica rovnobežiek **E** dvojica rôznobežiek

1. V rovine sú dané tri body A(0,0) B(6,8) C(12,4). Bod R je stred úsečky AC, bod S je stred úsečky BC.

Aká je vzdialenosť bodov R a S ?

**A** 4 **B** 5 **C** 6 **D** 7 **E** 8

1. Pre ktorú z uvedených hodnôt parametra **c** majú majú priamky x+2y-3=0, 3x-y-2=0 a 6x+5y+c=0 spoločný práve jeden bod?

**A** -25 **B** -11 **C** -4 **D** 4 **E** 11

1. Body K(1,1) L(2,3) M(5,-1) sú vrcholmi pravouhlého trojuholníka, ktorého obsah je:

**A** 5 **B** 10 **C** 2,5√5 **D** √60/2 **E** žiadna z možností A - D nie je správna

1. Pre ktorú z uvedených hodnôt parametra **c** sú priamky p: x=3-2t, y=2-5t, t∈R a q: 5x-2y+c=0 totožné?

**A** 9 **B** -9 **C** -11 **D** 11 **E** 0

1. Roviny α= {[1 + t + s, t - s, s], t, s∈ R } a β: x - y -2z - 1= 0 sú:

**A** totožné **B** na seba kolmé **C** mimobežné **D** rovnobežné, rôzne **E** rôznobežné, nie na seba kolmé

1. Trojuholník ABC má vrcholy A(1,3) B(7,2) C(-3,-4). Jeho výška va leží na priamke

A 5x + 3y –14 = 0 B 3x – 5y + 12 = 0 C 6x – y – 3 = 0

D 4x + 7y – 25 = 0 E x + 6y – 19 = 0

1. Nájdite priesečník priamky **p** s rovinou **q**, ak **p** prechádza bodom A(6,1,2) a je kolmá na rovinu

**q:** x-2y-z+4=0.

**A** (-5,-1,1) **B** (5,3,3) **C** (5,-1,1) **D** (9,-5,-1) **E** ( 0,2,-9)

1. Aký uhol spolu zvierajú priamka p: x=1-3t, y=2-4t, z=3+t, t∈ R a rovina β: 2x - y + 2z - 6 = 0?

**A** 90° **B** 60° **C** 45° **D** 30° **E** 0°

1. Daná je priamka p: x = 7 + 2t, y = -4 + 3t, z = 1 – 5t, t∈R. Ktorá z uvedených rovín je

kolmá na priamku p?

A 7x – 4y + z + 9 = 0 B 2x + 3y +5z – 4 = 0 C 4x + 6y – 10z + 4 = 0

D –5x + 3y + 2z – 11 = 0 E 14x – 12y – 5z + 3 = 0

1. Množinou všetkých bodov (x, y) roviny, ktorých súradnice spĺňajú podmienku(y-4x)(y+3x)=0, je:

**A** bod **B** priamka **C** kružnica **D** dvojica rovnobežiek **E** dvojica rôznobežiek

1. V rovine sú dané tri body A(0,0) B(6,8) C(12,4). Bod R je stred úsečky AC, bod S je stred úsečky BC.

Aká je vzdialenosť bodov R a S ?

**A** 4 **B** 5 **C** 6 **D** 7 **E** 8