Určiť analytické vyjadrenie priamky, ktorá prechádza daným bodom a s danou priamkou je rovnobežná.

1) K danej priamke *p* a bodu *A* určte všeobecnú rovnicu priamky *r*, ktorá je rovnobežná s priamkou *p* a prechádza bodom *A*.

1. *p* : 3*x* − *y* + 1 = 0, *A*[3, −1]
2. *p* : *y* = 2*x* + 3, *A*[1, −2]
3. *p* : *x* = 1 + 2*t*, *y* = 2 − *t*, *t ∈ R*, *A*[3, 4]
4. *p* = *MN*, *M*[−3, 1], *N*[4, −1], *A*[1, 5]

2) Rozhodnite, či priamka daná všeobecnou rovnicou 7*x* + 14*y* + 8 = 0 je rovnobežná s priamkou *AB*:

1. *A*[2, 2], *B*[8, −1]
2. *A*[−2, −6], *B*[4, −9]

3) Napíšte parametrické vyjadrenie priamky prechádzajúcej bodom *C* rovnobežne

s priamkou *AB*:

1. *A*[1, 1], *B*[2, −3], *C*[1, 5]
2. *A*[−1, 1], *B*[2, −3], *C*[1, 5]

4) Napíšte všeobecnú rovnicu priamky, ktorá prechádza bodom *A*[−1, 6] a je rovnobežná s priamkou danou rovnicou *y* = 3*x* + 5.

6) Napíšte smernicový tvar priamky *q*, ktorá prechádza bodom *A* a je rovnobežná

s priamkou *p*:

1. *A*[3, 1], *p* : *y* = 3*x* − 1
2. *A*[4, −1], *p* : *y* = −0,5*x* + 3

Určiť analytické vyjadrenie priamky, ktorá prechádza daným bodom a na danú priamku je kolmá.

1) Napíšte parametrické vyjadrenie priamky, ktorá prechádza bodom *A* a je kolmá na vektor :

1. *A*[5, 4], (3, 2)
2. *A*[4, −3], (−2, 5)

2) Napíšte všeobecnú rovnicu priamky, ktorá prechádza bodom *A* a je kolmá na priamku *BC*, ak je:

1. *A*[1, −4], *B*[3, −7], *C*[3, 2]
2. *A*[0, 6], *B*[0, −2], *C*[−3, −5]

3) Napíšte rovnice priamok, na ktorých ležia výšky trojuholníka *ABC*:

1. *A*[5, 2], *B*[1, 5], *C*[−2, 1]
2. *A*[7, 8], *B*[5, −2], *C*[−3, −6]

5) Napíšte smernicový tvar rovnice priamky, ktorá prechádza bodom *A* a je kolmá na priamku *p* .

1. *A*[4,3], *p* : *y* = 2*x* + 1
2. *A*[6, 1], *p* : 
3. *A*[2, −], *p* : 

6) Napíšte rovnicu priamky, ktorá prechádza bodom *B*[1; −2] a je kolmá na priamku

4*x* − 3*y* + 15 = 0.

**Napísať aspoň jedno analytické vyjadrenie priamky danej dvoma bodmi.**

1) Napíšte parametrické vyjadrenie (všeobecnú rovnicu, smernicový tvar) priamky,

 ktorá je určená bodmi *A, B*.

1. *A*[1, −1], *B*[2, 3] b) *A*[2, −3], *B*[0, 2]

3) Napíšte parametrické vyjadrenie (všeobecnú rovnicu) osi úsečky *AB*, ak

1. *A*[3, −3], *B*[−1, −2]
2. *A*[−4, 2], *B*[5, 2]
3. *A*[3, −7], *B*[−1, 5]
4. *A*[2, 5], *B*[−3, 9]

4) Napíšte všeobecnú rovnicu priamky, ktorá je daná smernicou *k* a *q* je úsek, ktorý

priamka vytína na osi *y.*

1. *k =* 3, *q* = −2
2. *k* = −2, *q* = −5
3. *k* = −1/2, *q* = 4
4. *k* = 0, *q* = 7

5) Určte smernicu priamky *p* : *y* = *kx* − 1, ak viete, že prechádza bodom *A*.

a) *A*[1, 3] b) *A*[−2, 1]

6) Napíšte všeobecnú rovnicu priamky, ktorá prechádza bodom *A*[2, 0] a s kladnou

 časťou osi *x*  zviera uhol 60°.