***Príprava na 4. školskú***

1. V trojuholníku ABC je dané $A\left[4 ;3\right] , B\left[-3 ;2\right] , C\left[1 ; -6\right].$

Napíšte:

* 1. všeobecné rovnice priamok, v ktorých ležia strany trojuholníka
	2. parametrické vyjadrenie ťažníc trojuholníka
	3. súradnice ťažiska
	4. smernicový tvar osí strán trojuholníka
	5. všeobecné rovnice priamok, v ktorých ležia výšky trojuholníka
	6. veľkosti vnútorných uhlov trojuholníka
	7. veľkosti výšok
	8. veľkosti strán
	9. obsah trojuholníka
	10. veľkosti ťažníc trojuholníka
	11. súradnice stredu kružnice trojuholníku opísanej
	12. polomer kružnice trojuholníku opísanej
1. Vypočítajte obvod štvorca, ktorého strany ležia na rovnobežných priamkach:
	1. $p:3x-4y+10=0 , q:6x-8y-15=0 $
	2. $p:2x+y-4=0 , q:4x+2y-8=0$
	3. $p:x+6y-12=0 , q: \frac{1}{2}x+3y-6=0$
2. Určte súradnice priesečníka a odchýlku priamok:
	1. $p:5x+y+11=0 , q:3x-2y+4=0$
	2. $p:x=3+4t y=-2+t , q:x+2y+1=0$
	3. $p:6x-3y+2=0 , q:x-3y+5=0$
	4. $p:x=-4+2t y=3-t , q:2x+5y-2=0$
3. Zistite vzájomnú polohu priamok:
	1. $p:x=2+t y=1+2t z=3+2t ; t\in R $

 $q:x=1+s y=1+2s z=-1+2s ; s\in R$

* 1. $p:x=5+3t y=-2-6t z=1+12t ; t\in R$

$ q:x=2-s y=4+2s z=-11-4s ; s\in R$

* 1. $p:x=4-2t y=5+3t z=-3-t ; t\in R$

 $q:x=-3+s y=2-4s z=5+s ; s\in R$

1. Napíšte parametrické vyjadrenie roviny $ρ, $ktorá je určená:
	1. bodom $K\left[3 ;-1\right]$ a priamkou

 $l:x=2-3t y=5-2t z=-4-3t ; t\in R$

* 1. bodom $M\left[3 ;-2\right]$ a priamkou

$m:x=5-3t y=3-6t z=-2-4t ; t\in R$