3.Štvrťročná písomná práca – A

1. Sú dané funkcie: a) y= 4x – 8

 b) y= -6x2 + 3x+2

 c) $y=\frac{3x}{5x+1}$

 Vyber spomedzi nich lineárnu funkciu a urči:

*a) k = q =*

b) či je funkcia rastúca, alebo klesajúca

*c)* urob tabuľku

d) zostroj graf

e) vypíš súradnice priesečníkov *s osou* ***x*** *a* *s osou* ***y***

*f)* napíš rovnicu funkcie, ktorá je s danou funkciou rovnobežná

g) urč druhú súradnicu bodu, ktorý leží na grafe funkcie A=[1;y]

h) urč druhú súradnicu bodu, ktorý leží na grafe funkcie B=[x;-1]

* 1. zisti ,či bod C=[ 1;3] leží na grafe tejto funkcie
1. Zostroj obraz KĹ´M´ pravouhlého trojuholníka KLM v osovej súmernosti s danou osou o, ak os pretína v trojuholníku strany KL a LM. Osovú súmernosť zapíš.
2. V pravouhlej súradnicovej sústave zostroj trojuholník ABC, ak jeho vrcholy majú súradnice: A=[–4; –2], B=[4; –2], C=[3; 3]. Zostroj obraz trojuholníka ABC v stredovej súmernosti so stredom B. Zapíš súradnice vrcholov trojuholníka A’B’C’.
3. Podstava kolmého trojbokého hranola je pravouhlý trojuholník,ktorého prepona má veľkosť 10 cm a odvesna 6 cm.Výška hranola sa rovná 5/8 obvodu podstavy hranola.Vypočítaj objem a povrch hranola.
4. Dve obce sú vzdialené 43 km. O 830 hodine vyšiel z obce A traktor priemernou rýchlosťou 30 km/h do obce B. O pol hodiny neskôr vyšiel z obce B do obce A iný traktor priemernou rýchlosťou 40 km/h. O ktorej hodine sa stretli a v akej vzdialenosti od obce A?
5. Rieš rovnicu a urob skúšku:



3.Štvrťročná písomná práca – B

1. Sú dané funkcie: a) y= -4x + 8

 b) y= 5x2 - 8x -2

 c) $y=\frac{-8}{-6x-3}$

 Vyber spomedzi nich lineárnu funkciu a urči:

*a) k = q =*

b) či je funkcia rastúca, alebo klesajúca

*c)* urob tabuľku

d) zostroj graf

e) vypíš súradnice priesečníkov *s osou* ***x*** *a* *s osou* ***y***

*f)* napíš rovnicu funkcie, ktorá je s danou funkciou rovnobežná

g) urč druhú súradnicu bodu, ktorý leží na grafe funkcie A=[-1; y]

h) urč druhú súradnicu bodu, ktorý leží na grafe funkcie B=[ x; 1]

i) zisti ,či bod C=[ 3;-4] leží na grafe tejto funkcie

1. Zostroj obraz K´R´T´ pravouhlého trojuholníka KRT v osovej súmernosti s danou osou o, ak os pretína v trojuholníku strany KR a RT. Osovú súmernosť zapíš.
2. V pravouhlej súradnicovej sústave zostroj trojuholník VLK, ak jeho vrcholy majú súradnice: V=[2 ; 3], L=[-4; –2], K=[-2; 3]. Zostroj obraz trojuholníka VLK v stredovej súmernosti so stredom V. Zapíš súradnice vrcholov trojuholníka V’L’K’.
3. Podstava kolmého trojbokého hranola je pravouhlý trojuholník,ktorého prepona má veľkosť 15 cm a odvesna 9 cm.Výška hranola sa rovná 5/6 obvodu podstavy hranola.Vypočítaj objem a povrch hranola.
4. Z dvoch miest A, B vzdialených 36 km vyrazia rovno oproti sebe chodec a cyklista. Za aký čas sa stretnú, ak rýchlosť chodca je 4 km/ h a cyklistu

12 km/ h?V akej vzdialenosti od miesta B sa stretnú?

1. Rieš rovnicu a urob skúšku:

