

Kvinta B – učivo na období od 6. do 9. 4.

Milí studenti,

v tomto týdnu vás čeká zhodnocení několikátýdenního samostudia v oblasti rovnic a jejich soustav. Konkrétně se jedná o kapitoly:

Lineární rovnice

Kvadratické rovnice

Slovní úlohy

Vyjadřování neznámé ze vzorce

Soustavy 2 lineárních rovnic

Soustavy 3 lineárních rovnic

Soustava lineární a kvadratické rovnice.

Na následujících dvou stranách naleznete zadání příkladů z těchto kapitol. Forma zůstává stejná, jak jste zvyklí u písemných prací. Příklady máte předepsané i s vynechaným místem pro jejich řešení. Stačí si tedy strany vytisknout a pustit se do jejich vypracování. Vypracování bude vlastní rukou včetně všech mezikroků. Pokud nemáte možnost tisku, příklady si přepište na samostatné papíry formátu A4 a vyřešte. První strana je zaměřená na lineární rovnice, kvadratické rovnice, slovní úlohy a vyjadřování neznámé ze vzorce a za její zpracování získáte **PRVNÍ ZNÁMKU**. Druhá strana se týká soustav rovnic a za její vypracování dostanete **DRUHOU ZNÁMKU**. Vypracované příklady buď **naskenujte**, nebo **vyfoťte**, než budete posílat, **otočte na rovno**. Pokud se vám podaří uložit ve formátu PDF, bude to nejlepší varianta, kterou můžu v počítači opravit a zaslat vám opravenou zpět. Takto upravený soubor **uložte pod svým PŘÍJMENÍM** a **pošlete na můj školní email smolinkova@gymkrom.cz**. Termín **odevzdání je DO ČTVRTKU 9. 4. 2020** včetně (tzn.: nejpozději můžete odevzdat/odeslat 9. 4. ve 23:59 ☺). Přeji hodně sil, nejen při řešení těchto úloh a hlavně pevné zdraví. Přeji vám krásné Velikonoce, i když letos velmi netradiční. Opatrujte se.

Jméno:

MQ: 1. Lineární a kvadratické rovnice

1. Řešte rovnici, určete podmínky: $\frac{1}{(3x-1)^2} = \frac{3}{(3x+11)^2} + \frac{2}{(1-3x)(3x+11)}$

2. Řešte rovnici, určete podmínky: $\frac{\frac{1}{2}x - \frac{2}{3}}{\frac{3}{4}x + \frac{4}{3}} = \frac{\frac{5}{6}x - \frac{7}{6}}{1\frac{1}{4}x + 2\frac{1}{4}}$

3. Řešte rovnici, určete podmínky: $\frac{x+3}{x-2} + \frac{x+2}{x-3} = \frac{x+3}{x-3} - \frac{x+2}{x-2}$

4. Je-li známo, že jeden kořen rovnice $x^2 - 9x - 2142 = 0$ je 51, určete druhý kořen, aniž rovnici řešíte.

5. V obdélníku je jedna strana o 20 cm delší než druhá. Zkrátí-li se delší strana o 5 cm a zároveň prodlouží kratší o 10 cm, vzroste obsah obdélníku o 300 cm². Jaké jsou rozměry původního obdélníku? (slovní úloha bude řešená rovnicí; nezapomeňte na odpověď)

6. Ze vzorce pro objem kužele $V = \frac{1}{3} \pi \cdot r^2$, vyjádřete poloměr podstavy r .

Jméno:

MQ: 2. Soustavy rovnic

1. Řešte soustavu rovnic: $(x + 3)(y + 5) = (x + 1)(y + 8)$
 $(2x - 3)(5y + 7) = 2(5x - 6)(y + 1)$

2. Řešte soustavu rovnic: $x^2 + y^2 = 5$
 $y - 2x = 5$

3. Řešte soustavu rovnic: $x + y = 13$
 $x - z = 5$
 $y - z = 2$
