**Matematika 9. A, C od 20. 4. do 24. 4. Maříková**

Přijímačky:

1.Jana má pouze knihy v angličtině a v češtině. Knih v češtině má celkem 20, což je právě o čtvrtinu více, než kolik knih má v angličtině. Kolik knih má celkem?

(nápověda: Aj = celek = $\frac{4}{4}$ ; /36/

2.Doplň místo teček obě chybějící čísla tak, aby platila rovnost:

 ( a – 4) . (… – 3a) = -3a2 + … . a – 20

(nápověda: -4 . neznámé číslo = -20; / . 5 ; - 17 /

3. Vypočtěte a výsledek zapište zlomkem v základním tvaru:

 ( $\frac{13}{7}$ . $\frac{5}{10}$ + $\frac{26}{14}$ ) :$\frac{13}{35}$ = / $\frac{15}{2}$ /

4. Zjednodušte ( výsledný výraz nesmí obsahovat závorky ani odmocniny):

(0,5y + $\sqrt{0,36+0,64}$ ) . (0,5 y - $\sqrt{0,36+0,64}$ ) = / 0,25y2 -1 /

(30 - $\sqrt{810}$ ) . (30 + $\sqrt{810}$ ) = / 90 /

5. Řešte rovnici:

 $\frac{2x+3}{5}$ - $\frac{x-1}{10}$ = 1 / x = 1 /

 $\frac{5x-15}{10}$ = x - $\frac{3+x}{2}$ / kořenem je každé reálné číslo = má nekonečně řešení/

5. V jedné lahvi je celkem 1,5 litru minerální vody. Vypočtěte, kolik sklenic o objemu 2 decilitry lze zcela naplnit minerální vodou ze 6 takových lahví. /45/

Autobus jede stálou rychlostí a za 2,5 hodiny překoná vzdálenost 160 km. Vypočtěte, za kolik minut ujede autobus touto rychlostí 12 800 metrů. /12 min

Místo teček doplň chybějící číslo tak, aby platila rovnost:

0,4 ha - 3 040 m2 = ……….. a ha … hektary; a…ary; / 9,6 /

6. Z celkového počtu 500 zasazených semen jich vyklíčilo celkem 90%. Z vyklíčených semen jich poté právě devítina uhynula a ze zbývajících vyrostly rostliny. Z kolika % ze zasazených semen vyrostly rostliny? / 80%/

Během 1. týdne prodeje bylo prodáno celkem 48% ze všech dostupných vstupenek na představení. Do ukončení prodeje vstupenek se poté počet prodaných vstupenek zvýšil o 75% . Kolik procent ze všech dostupných vstupenek na představení bylo celkem prodáno? / 84%/

Veronika a David dostali stejné balíčky s čokoládovými pralinkami. Veronika ze svého balíčku snědl celkem 4 pralinky, což byla pětina z původního počtu všech pralinek v jejím balíčku. David snědl ze svého balíčku celkem 17 pralinek. Kolik procent pralinek ze svého balíčku David snědl? / 85 % /

7. Šestimístný kód se má skládat z číslic, které se mohou v kódu opakovat, a má splňovat tyto podmínky:

a) První číslicí kódu má být číslice 3, druhou číslice 5 a třetí číslice 4.

b) Šestimístné číslo, které kód bude představovat, má být dělitelné čtyřmi.(nápověda: číslo je dělitelné čtyřmi, když poslední dvojčíslí je dělitelné čtyřmi)

c) Ciferný součet prvního, druhého i třetího dvojčíslí v tomto kódu má být stejný. / 3 kódy/

Který příklad nebudeš vědět, ofoť a pošli !!!!!!!

Matematika 9.A, C 20. 4. – 24. 4. Maříková

Pro ty, co nejdou k přijímačkám !!!!!!!

1. – 30 – (- 60 – 90 ) . 2 =

 45 + 5. ( - 4 ) – 20 =

 [ - 2 . ( -4 + 3 ) – 2 ] . [ - 8 + ( 4 – 7 ) ] =

 2. $\frac{2}{5}$ + $\frac{5}{6}$ = $\frac{3}{9}$ + $\frac{1}{3}$ = $\frac{7}{11}$ - $\frac{1}{2}$ = $\frac{1}{4}$ - $\frac{4}{5}$ =

 3.Odstraň závorky a potom sečti nebo odečti:

 ( 4x + 2y) + ( 2x – y) = ( 4x + 2y ) – ( 2x – y )

 (5x – 3y) + (4y + z ) = ( 5x – 3y ) – ( 4y + z ) =

 ( a + b + 1) + ( a – b – 1 ) = ( a + b + 1 ) – ( a – b -1 ) =

 ( 3u2 + u) + ( - u2 + 2u) = ( 3u2 + u) – ( - u2 + 2u ) =

4. Řeš rovnici: 2 . ( x – 3) + 3 . ( x – 1 ) = 1

5. David a Jakub si šetří peníze na stan. Jakub ušetřil o 100 Kč víc než David. Dohromady mají 800 Kč. Kolik ušetřil každý?