**Dragi devetošolci!**

**Ker bo pouk na daljavo potekal očitno še nekaj časa, je skrajni čas da se VSI vpišete v spletno učilnico matematike. Če imate težave pri vpisu, mi pošljite sporočilo na mail** **polonca.teran@oskoroskabela.si**

**V spletni učilnici imate navodilo, kako vpišete svoj e-mail, ki ga uporabljate in kako spremenite geslo. Prav tako pa je navodilo, kako sodelujete v forumu. Ko se boste vpisali in popravili svoj e-mail, od vas pričakujemo, da se javite na forumu s prijaznim pozdravom. Želimo si povratnih informacij in vprašanj, da vam bomo lahko pomagale. Kje ste »čveke«? Ali ste čisto pozabili na nas? Kot vidite, me nismo na vas. V prihodnjem tednu boste morali oddajati naloge, da vidimo kako vam gre samostojno delo.**

**Ostanite doma, zdravi!**

**Učiteljice MAT Jekovec, Teranka in Volaška**

**Preglej rešitve in popravi napake!**

**KVADRIRANJE IN RAZSTAVLJANJE**

1. Kvadriraj! (a+b)2= a2+2ab+b2 2. Izračunaj po pravilu! (a+b)(a-b)=a2- b2

(a +1)2= a2+2a+1 (a + 1)(a – 1) = a2-1

(x -5y)2 = x2-10xy+25y2 (x – 5)(x + 5) =x2-25

(3X – 5Y)2=9x2-30xy+25y2

\*(-a +b)2 =a2-2ab+b2 (2a + b)(2a – b) =4a2-b2

\*(x2 + y2)2=x4+2x2y2+y4

(11 - b)2=121-22b+b2 (3x – 5y)(3x + 5y) =9x2-25y2

(2a - b)2=4a2-4ab+b2

\*(3ab – 2a2)2 = 9a2b2-12a3b+4a4 (6a – 7b2)(6a + 7b2) =36a2-49b4

3. Izpostavi skupni faktor!

1. 4x + 4y =4(x+y) j) 15x2 + 5x3 =5x2(3+x)
2. 15m – 18n =3(5m-6n) k) 20x3 + 10x2 +5x =5x(4x2+2x+1)
3. 4a – 12b =4(a-3b) \*l) –x – y =-(x+y)
4. 36x - 9y =9(4x-y) m) 15x – 15 =15(x-1)
5. 11a2 – 22ab2 =11a(a-2b2) n) 4x4 + 4x2 =4x2(x2+1)
6. 2a2b + 10ab2 =2ab(a+5b) \*o) a (x-1) + b (x -1) =(x-1)(a+b)
7. 27x3 – 3x5 =3x3(9-x2) \*p) 2x (m – n) – 2y (m – n) =2(m-n)(x-y)
8. 12ab2 -18a3b3 =6ab2(2-3a2b) \*r) (a – b)2 + 3a (a – b) =(a-b)(a-b+3a)=(a-b)(4a-b)
9. a2b3 – a3b2+ ab =ab(ab2-a2b+1) \*s) x (b –c) + y (c – b) =x(b-c)-y(b-c)=(b-c)(x-y)

\*4. Razstavi!

1. a2 + 10a + 25 = (a+5)2 g) x2 + 5x +6 =(x+3)(x+2)
2. x2 - 4x + 4 = (x-2)2 h) x2 + 3x + 2 =(x+2)(x+1)
3. v2 + 10v + 25 = (v+5)2 i) 4z2 + 40z + 100 =(2z+10)2
4. a2 – 4a + 4 = (a-2)2 j) a2 – 8a + 15 =(a-5)(a-3)
5. y2 – 20y + 100 = (y-10)2 k) x2 – 4x – 21 =(x-7)(x+3)
6. m2 – m – 6 = (m-3)(m+2) l) c2 + 5c – 14 =(c+7)(c-2)

5. Razstavi!

1. a2 – 9 =(a-3)(a+3) \*g) a4 – b4 =(a2-b2)(a2+b2)=(a-b)(a+b)(a2+b2)
2. 4 – m2 =(2-m)(2+m) \*h) (a + b )2 – 1 =(a+b-1)(a+b+1)
3. 9p2 -1 =(3p-1)(3p+1) \*i) 4 – (x + y)2 =(2-(x+y))(2+(x+y))=(2-x-y)(2+x+y)
4. 16 – x2 =(4-x)(4+x) \*j) (a + b)2 – (c + d)2 =((a+b)-(c+d))((a+b)+(c+d))
5. a2 – 25b2 =(a-5b)(a+5b) \*k) 75x3y3 – 3xy =3xy(25x2y2-1)=3xy(5xy- 1)(5xy+1)
6. 49x2 – 121y2 = (7x-11y)(7x+11y) \*l) 9ab3 – 25a3 =a(9b3-25a2)

9ab2-25a3=a(9b2-25a2)=a(3b-5a)(3b+5a)

**REŠITVE ENAČBE 1.SK. (V0LAŠ)**

Preglej rešitve enačb. Vseh vrst nisem napisala, ti pa jih moraš imeti. Ne pozabi na množico rešitev in preizkus **!**

1. 2x-6x=-16+4 b) x = -1

 -4x=-12 R={-1}

 x=3

 R={3}

c)3x -5-x-12+1=25-6x-9 d) 2x-5-6x=11-4x

 8x =32 -4x+4x=11+5

 x =4 0=16 to ne velja

R={} ni rešitve

 P:L:(3 . 4-5)-(4+12)+1= D:25-(6.4+9) =

 =(12-5)-16+1= =25-(24+9)=

 =7-16+1= =25-33= !!!najprej izračunaš v oklepaju!!!

 =-8 =-8

e)2x-2+5=5x-15-6 f) enačbo pomnožiš z 12

 2x+3=5x-21 3x+4x=6x-24

 2x-5x = -21-3 7x-6x=-24

 x= 8 x=-24

R = {8} R = {24}

 P:L:$\frac{-24}{4}+\frac{-24}{3}$= D: $\frac{-24}{2}-2=$

 =-6-8-= =-12-2=

 =-14 =-14

g) $\frac{x}{2}+\frac{x}{4}-16= \frac{x}{5}+ \frac{x}{3}+ \frac{x}{6}$ /.60 h) $\frac{x+2}{4}-1= \frac{x}{5}$ /.20

30x + 15x-960=12x+20x+10x 5x + 10 – 20=4x

 3x= 960 /:3 x=10

 x= 320 R ={10}

P:L:$\frac{10+2}{4}$-1= D:$\frac{10}{5}=$

 = $\frac{12}{4}-1=$ =2

 =3-1=

 =2

1. $\frac{x+7}{4}-\frac{x-4}{3}=2$ /.12 j) $\frac{3x-1}{4}= \frac{5x-11}{12}+1\frac{2}{3}$ /.12

 3x+21-4x+16 = 24 3(3x-1)=5x-11+$\frac{12.5}{3}$

 -x = -13 4x=12

 x=13 x=3

 R={13} R = {3}

P:L: $\frac{20}{4}- \frac{9}{3}$ = D: 2 L: $\frac{3.3-1}{4}=$ D:$\frac{5.3-11}{12}+ \frac{5}{3}$ =

 =5 – 3 = = $\frac{8}{4}$ = =$\frac{4}{12}+ \frac{5}{3}$ =

 = 2 = 2 =$\frac{1}{3}+\frac{5}{3}=$

 = 2