***Matematika VII. – Celá čísla***

***kombinované příklady a slovní úlohy***

a) 1+ [ -4 . ( -4 – 9 ) – 2 . ( -8 + 4 ) ] =

b) [ - ( +7 – 2 ) . ( -1 + 6 ) ] – ( 5) =

c) 1+ 2 [ -3 . ( -5 + 4 ) – 3 . ( -4 + 8 ) ] + [ - ( +5 – 7 ) . ( -1 + 6 ) ] – ( 5) =

d) 2 - [ ( -5) + (-4 ) . ( + 2) – 5 ] + { - [ - ( 6 – 4 ) + ( 9 – 11 ) ] + 5 } + ( -2 ) =

e) -12 + [ - ( +5) . 4 . ( + 4) + 1 ] + { - [ -2 . ( – 4 ) + ( 9 – 11 ) ] } + ( + 5 ) =

f) -4 . [ - ( 5 + 1 ) . ( -1 - 7 ) ] + ( 5) . { - [ - ( 6 – 4 ) - ( 4 + 7 ) ] - 4 } . ( -2 ) =

g) (-3) + (+4) . ( -3) =

h) -7.( -2 – 7 ) + ( 5 – 9) =

i) ( 4 – 9 ) . ( 6 – 2) . ( -4) =

j) (-4) . ( 5 – 1) . ( +2 + 3) . ( -1 + 4 ) =

l) 4 - [ -2 .(-1 +4) – (-3) ] =

m) +7 + [ ( 4 – 5) – ( -1) + 4 ] =

n)( 1- 5) - [ (-3 ) + ( +4) ] =

o) ( 5 + 2) - { 2 + [ ( 4 – 2) -3 ( 2 – 5) ] } =

p) ( -10 + 4) : ( -2 ) + ( - 3) =

q) ( 4 + 3) - { 4 - [ ( 2 – 2) - 2 ( 8 – 5) ] } =

r) (-1 ) : ( -1) + ( -2) . (-2) =

s) 3 - { - 2.( -3) + [ 1 – 5. ( 2 – 4 ) ] } =

**Příklad 25 :** Vypočítejte :

a) 3 . ( -2) : [ ( -3) : ( -1) ] =

b) [(-5) . (-6) : 15] : (-2) =

c) (-4) . (-5) . (-2) : (-10) =

d) (-4) . [(-5) . (-2) : (-10)] =

e) (-3). 9 – 7 . 8 + 11 . 7 =

f) 6 . ( -4)- 15 – 14 + 3 . 12 =

g) (-1) .(-7) - (-9) . 0 .(-12)=

h) (-5). 6 – 8 – 113 . (-1) =

i) (-5) . (6-8) . (11-8) . (-1)=

j) (-4) . (-1) . (-5) . 1 . (-10)=

k) (-5) . 6 + (8-11) . 3 =

l) 3 . 6 + 2 . (9-3.5) =

m) (-2) . 5 – 6 : (-3) – (-8) =

n) (-3) . [-6+2.(9-3.5)] =

o) 6 - [-(-3)-(-4)]. (-3) =

p) (-4-2) : 3 + 4 : (-2) . 3 =

r) (- 4 – 1) . (+5 – 3) . (-2 + 3 ) . (- 4 – 6) =

s) ( - 4 ) . [ ( 4- 5 ) . ( -1 + 3 ) + 2 ] – 2 =

t) (+ 25) : (- 5) + (- 20 ) : ( + 4 ) – ( + 9 ) =

u) ( - 40 ) : ( +6 – 16 ) - ( - 49 ) : ( -7 ) =

v) 20:(- 5)+{- [(-15: 3)+1] . ( + 4 – 5 ) } =

w) (- 5 – 1) . (+4 – 3 ).( -2 + 4).(- 4 – 6 ) =

z) ( - 5 ) . [ ( 4- 6 ) . ( -1 + 3 ) + 4 ] – 2 =

***Slovní úlohy***

**Příklad 1:** Nákladní vlak ve stanici odstavil 7 vagónů a přibral 4 vagóny. V příští stanici odstavil 2 vagóny a přibral 8 vagónů. V další stanici odstavil 11 vagónů a přibral 6 vagónů. Má vlak nyní vagónů více nebo méně než při vjezdu do první stanice? O kolik? Kolik má nyní vagónů, jestliže do první stanice přijel se 32 vagóny?

**Příklad 2:** Ráno teploměr ukazoval –7 ° C. Pak teplota stoupla o 4 ° C, znovu stoupla o 9 ° C, klesla o 2 ° C, stoupla o 3 ° C, klesla o 6 ° C a znovu klesla o 5 ° C. Zjistěte konečnou teplotu.

**Příklad 3:** Na autobusové zastávce vystoupili 3 lidé a přistoupilo 7 lidí. Na další zastávce vystoupilo 9 lidí, nastoupilo 6 lidí. Na třetí zastávce vystoupilo 11 lidí a přistoupili 2 cestující. Dále cestovalo 15 lidí. Kolik cestujících bylo původně v autobuse?

**Příklad 4:** Normální stav vodní hladiny je dán výškou 180 cm ode dna. Zapište kladnými nebo zápornými čísly odchylky od normálního stavu, jestliže výška hladiny byla 186 cm, 190 cm, 172 cm, 178 cm, 180 cm, 160 cm, 189 cm, 195 cm.

**Příklad 5:** Na stavbě se na stěně vyznačuje přímka ve výši 1 m nad podlahou. Střed přítoku vody do dřezu má být 7 cm nad touto přímkou, střed zaústění odpadu 43 cm pod ní. Udej výšku odpadu a přítoku nad podlahou.

**Příklad 6:** Průměrná roční teplota na rovníku je 26 °C. Na severním pólu je o 48 °C nižší, na jižním pólu je o 59°C nižší než na rovníku. Vyjádřete záporným číslem jaká je průměrná teplota na severním pólu.