# Mocniny

1. Vypočítejte :

a) 22.8. () [210], b) (4.3-2) : (5-1.23) []

c) ( [], d) ( [ 52]

e) 2 8: 2 6 [22], f) (-3)10: (-3)7 [-3)3]

g) (102)5 [1010] h) (10 . 10 2 . 103 ) : ( 102 . 103 ) [10]

i) (143.282):(24.73) [ 72 ] j) (12-1.42) : 3-3 [ 4.32]

1. Vypočítejte :
2. Výsledek zapište jako mocninou čísla 10 : ( [10-1]
3.  [ ]

c) Vypočítejte pomocí a.10n :  []

d) Vypočítejte pomocí a.10n :  []

e) Vypočítejte pomocí a.10n :  []

3. Vypočtěte bez pomoci kalkulaček:

a)  b)  c)  d) 

e)  f) 

[ a)  b)  c)  d) 0,16 e) 0,12 f) 3,38 ]

4. Vypočítejte :

1. [250]
2. : [0,0002]
3. ∙ ∙ [3∙]

d) [7∙]

e) []

f) : [0]

g) [8∙]

h) [- 8]

5. Zjednodušte:

a)  [ ], b)  []

c)  [ ], d)  [ ]

e)  [ ], f)  []

6. Zjednodušte, výsledek vyjádřete mocninami s kladnými exponenty:

a) [- a,b≠0]

b) [, x,y≠0 ]

c) [, m,n≠0 ]

d) [, k≠0 ]

e) [ a,b≠0 ]

f) [ c≠0]

g) ( [ ]

h)  [ 2 ]

i) ( [ ]

j) ( [ 32 . 82 .1048 ]

k) ( [ ]

l)  [ 22 .54 . . ]

7. Zjednodušte :

a) [12]

b) [návod : výsl. r-3, r≠±3]

8. Vypočítejte :

a)  []

b)  []

c)  []

d)  []

e)  [ ]

f)  [ x.]

g)  [ ]

9. Zjednodušte a výsledek zapište pomocí mocnin:

a)  [], b)  [], c)  [], d)  []

e)  :  [ ], f) [ a.]

h)  [], i)  [],

j)  [ ], k) [],

l)  [], m)  []

## 2. Částečné odmocňování, usměrňování

1. Částečně odmocněte:

a) b)

[ a) 5 b) 4, c) 10, d) 6, e) 7, f) 2, g) 9, h) 5 ]

2. Částečně odmocněte:

a) a) a) a) a) a) a) a)

[ a) 10 b) 3, c) 2, d) 5, e) 6 f) 2 g) 7 h) 3 ]

3. S použitím částečného odmocňování vypočítejte :

a) 8 b) - c) - d) -5

e) 6 f) g)

[ a) -2 b) -32 c) 28 d) - e) 23 f) 7 g)- ]

4. Částečně odmocněte:

**; ; ; ; ; ; ; ; **

5. Dle vzoru vypočítejte:

**= 2 ⇒ ;**

**; ; ; **

6. Dle vzoru vypočítejte:

** ⇒ ;**

**; ; ; **

7. Částečně odmocněte a vypočtěte:

* 1. 5. ** -** 3. ** +** 7**.  +  [** 22**]**
  2. 4.**-** 5. **+ (** 3 **- )**2 – 2.** [** 12 **-** 14**]**
  3. 3. ** -** 2. **+** 12. ** - ** [ 31****]
  4. 7. **** + 4**.  -(**2**.  - ) [** 44 **]**
  5. 3. [29]
  6.  [12 - 14]

g)  []

h)  [ ]

i)  []

j)  []

8. Usměrněte, popř.částečně odmocněte:

a)  [], b)  [5-2.],

c)  [], d)  [6-2.],

e)  [], f)  [],

g)  [ ], h) [ ],

i)  [ ], j)  [ ],

k) ( []

9. Usměrněte zlomky:

a)  [], b)  [], c)  [], d)  [], e)  [], f)  []

10. Usměrněte zlomky:

a)  [], b)  [ ], c)  [], d)  [], e)  [], f)  [],

g)  [], h)  [], i)  [], j)  [] k)  []