

POŽADAVKY K ROZDÍLOVÉ ZKOUŠCE – management sportu

Jméno zkoušejícího	šk. r.	Pololetí	Ročník	Předmět
Mgr. Bc. Jan Cafourek, MBA	2023/2024	1.	1.	Matematika
Písemná část (seminární práce vypracovaná žákem doma)				
<ul style="list-style-type: none">• Množina, průnik, sjednocení - definice• Číselné obory – N, Z, R• Intervaly• Algebraické výrazy – základní vzorce• Mocniny a odmocniny (definice) – vzorce pro počítání s mocninami				
Výše uvedená témata budou žákem zpracována samostatně a zaslaná na mailovou adresu vyučujícího. Práce nebo její části nesmí být staženy – zkopírovány z jiných zdrojů (internet, apod.) a práce bude vykazovat následující formátovací vlastnosti: stránka A4, řádkování jednoduché, font Times New Roman vel. 12, číslování stránek, v záhlaví stránky uvedeno jméno žáka, třída, datum vypracování. V případě nedostatků nebude práce hodnocena!!!				
Ústní část (ústní nebo písemné zkoušení ve škole)				
<ul style="list-style-type: none">• Intervaly – znázornění na číselné ose• Průnik a sjednocení množin a intervalů• Úprava algebraických výrazů (vytýkání, úprava podle vzorců, sčítání a odčítání výrazů s neznámou ve jmenovateli – podmínky/definiční obor)• Úprava výrazů s mocninami a odmocninami• Usměrnování zlomků s odmocninou ve jmenovateli• Test				
Studijní materiály a zdroje				

- Jaroslav Klodner: Matematika pro obchodní akademie I
- Jaroslav Klodner: Sbírká úloh z matematiky pro obchodní akademie
- <https://1kspa-kladno.cz/wp/matematika/>

e-mail: cafourek@1kspa.cz

Vzorové příklady:

1) Určete průnik ($I_1 \cap I_2$) a sjednocení ($I_1 \cup I_2$) intervalů

a) $I_1 = \langle -2; 3 \rangle$ a $I_2 = (0; 4)$

b) $I_1 = (-\infty; 3)$ a $I_2 = \langle -1; 5 \rangle$

2) Rozložte podle vzorců:

a) $25 - 4x^2 =$

b) $9x^2 + 24xy + 16y^2 =$

3) Vypočítejte:

$$(a + 3)(a - 3) + (a + 3)^2 - (a - 3)^2 =$$

4) Vypočítejte a určete podmínky:

a)
$$\frac{2x - y}{x^2 + xy} - \frac{1}{x} + \frac{1}{x + y} =$$

b)
$$\frac{9x^2y^{-1}}{5xy} \cdot \frac{25x^2y^3}{3x}$$

5) Částečně odmocněte:

$$2\sqrt{8} - 5\sqrt{18} - 3\sqrt{72} + 7\sqrt{50}$$

6) Usměrněte zlomek:

$$\frac{3}{3}$$