

POŽADAVKY K ROZDÍLOVÉ ZKOUŠCE – management sportu

Jméno zkoušejícího	šk. r.	Pololetí	Ročník	Předmět
Mgr. Bc. Jan Cafourek, MBA	2023/2024	2.	4.	Matematika
Písemná část (seminární práce vypracovaná žákem doma)				
<ul style="list-style-type: none">• Kombinační čísla• Variace (vzorec)• Kombinace (vzorec)• Pravděpodobnost (vzorce)• Statistika (statistický soubor, průměr, modus, medián, statistická odchylka)				
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)				
<h2>Faktoriál, „n nad k“</h2> <ul style="list-style-type: none">• Variace s opakováním, bez opakování• Rozdíl mezi variacemi a kombinacemi• Pravděpodobnost náhodného jevu, opačného jevu• Statistický soubor, statistické funkce• Test				
Studijní materiály a zdroje				

- Jaroslav Klodner: Matematika pro obchodní akademie III
- Jaroslav Klodner: Sbírnka úloh z matematiky pro obchodní akademie
- <https://1kspa-kladno.cz/wp/matematika/>
- <http://www.matematika.cz/kategorie-statistika>

e-mail: cafourek@1kspa.cz

Vzorové příklady:

- 1) Kolik trojčiferných čísel lze napsat pomocí číslic 1 2 3 4 5 tak, aby se ani jedno číslo neopakovalo
- 2) Ve třídě je 12 dívek a 9 chlapců. Kolikerym způsobem je možno vytvořit čtyřčlennou delegaci, aby v ní byli dva chlapci a dvě dívky.
- 3) Řešte rovnici
$$\binom{x}{x-1} + \binom{x-1}{x-2} = 15$$
- 4) Napíšeme-li libovolné přirozené číslo od 1 do 15, jaká je pravděpodobnost, že to bude prvočíslo?
- 5) Ve třídě je 9 chlapců a 9 dívek. Náhodně vybereme 5 studentů. Jaká je pravděpodobnost, že ve výběru budou 2 dívky a 3 chlapci?
- 6) Ve třídě je 26 studentů. Některé výsledné známky testu z českého jazyka jsou uvedeny v tabulce A. Doplňte v tabulkách A i B nevyplněná pole.

Tab.

A:

Známka	1	2	3	4	5
Počet výskytů		8	7	4	2

Tab.

B:

Počet studentů	
Průměrná známka	
Modus	
Medián	