



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Úvodní list

Název školy	Obchodní akademie, České Budějovice, Husova 1
Číslo šablony/číslo sady	32/14
Poř. číslo v sadě	20
Jméno autora	RNDr. Zdeňka Sokolová
Období vytvoření materiálu	Říjen, 2012
Název souboru	VY_32_INOVACE_14_Matematika_20
Zařazení materiálu podle ŠVP	Matematika, 3. ročník, Obchodní akademie 9–Pravděpodobnost
Téma	Pravděpodobnost náhodného jevu
Druh výukového materiálu	Test – pracovní list určený k testování
Anotace	<p>Materiál obsahuje příklady na výpočet pravděpodobnosti náhodného jevu, sjednocení jevů, opačného jevu. Žáci vybírají správné odpovědi z pěti možností. Test může být využit pro hlasovací zařízení – v tom případě je třeba upravit bodování – každá úloha 1 bod.</p> <p>Přínos materiálu:</p> <p>a) Z pohledu žáka: zpětná vazba, kontrola správnosti řešení – zpřístupněná správná řešení úloh, stupeň osvojení učiva, korekce chyb, samostatná práce, individuální tempo při procvičování, příprava k maturitní zkoušce z matematiky</p> <p>b) Z pohledu učitele: zpětná vazba, jednotné testy, jednotné hodnocení – porovnání výsledků s výsledky žáků jiných učitelů, sjednocení požadavků a jejich korekce, využití jiné varianty testu pro opravu výsledků, snadnější příprava na výuku, soubor úloh pro generování dalších testů, domácích úkolů</p> <p>Pomůcky: kalkulačka, matematické tabulky, přehled vzorců, hlasovací zařízení</p>
Použitý zdroj	Vlastní zdroj (autor materiálu)

Metodický list

Předmět: Matematika

Ročník: 3.

Téma: Pravděpodobnost

Verze: A, B

Možnost použití:

- a) matematika – kontrolní test
- b) samostatná práce v hodině
- c) ústní zkoušení
- d) domácí úkol
- e) 4. ročník – seminář z matematiky – příprava k maturitní zkoušce

Časový rozsah: 20 – 25 minut

Bodování příkladů:

Příklad	1a – 1c)	1 bod
	2a – 2c)	1 bod
	3a – 3c)	2 body
	4)	2 body

celkem: 14 bodů

Známkování:	14 – 13 bodů	1
	12 – 10 bodů	2
	9 - 7 bodů	3
	6 – 4 bodů	4
	3 – 0 bodů	5

Vyberte správnou odpověď:

- 1) Určete pravděpodobnost, že při hodu kostkou:
- a) padne stěna s lichým počtem teček
 - b) padne stěna s aspoň 3 tečkami
 - c) padne stěna s nejvýš 5 tečkami.

[Výsledky:](#)

[Řešení:](#)

odpověď:

odpověď:

odpověď:

a) 0 b) $\frac{1}{6}$ c) $\frac{2}{6}$ d) $\frac{3}{6}$ e) $\frac{4}{6}$ f) $\frac{5}{6}$ g) jinak

- 2) Určete pravděpodobnost, že při hodu 2 kostkami:

[Řešení:](#)

a) padne na obou kostkách stejné číslo

odpověď:

b) padne součet aspoň 4

odpověď:

c) padne na obou kostkách sudý počet teček

odpověď:

a) $\frac{6}{36}$ b) $\frac{9}{36}$ c) $\frac{10}{36}$ d) $\frac{11}{36}$ e) $\frac{33}{36}$ f) $\frac{35}{36}$ g) jinak

- 3) Mezi 20 výrobky jsou 4 vadné.

Zákazník kupuje tři výrobky. Určete pravděpodobnost, že

[Řešení:](#)

a) koupí jen bezvadné výrobky

odpověď:

b) právě jeden vadný výrobek

odpověď:

c) aspoň jeden vadný výrobek

odpověď:

a) 0,35% b) 8,4% c) 42,1% d) 49,1% e) 50,9% f) 91,6% g) jinak

- 4) V lavici má sedět 7 lidí. Jaká je pravděpodobnost, že A bude sedět uprostřed?

odpověď:

a) $\frac{1}{7}$ b) $\frac{1}{6}$ c) $\frac{2}{7}$ d) $\frac{2}{6}$ e) $\frac{3}{7}$ f) $\frac{3}{6}$ g) jinak

[Řešení:](#)

1) Určete pravděpodobnost, že při hodu kostkou:

- a) nepadne stěna s 6 tečkami
- b) padne stěna se sudým počtem teček
- c) padne stěna s nejvýš 4 tečkami.

odpověď:

[Řešení:](#)

odpověď:

odpověď:

a) 0 b) $\frac{1}{6}$ c) $\frac{2}{6}$ d) $\frac{3}{6}$ e) $\frac{4}{6}$ f) $\frac{5}{6}$ g) jinak

2) Určete pravděpodobnost, že při hodu 2 kostkami:

- a) padne jen na jedné kostce 6
- b) padne součet nejvýš 10
- c) nejvýš na jedné kostce padne 5

odpověď:

[Řešení:](#)

odpověď:

odpověď:

a) $\frac{6}{36}$ b) $\frac{9}{36}$ c) $\frac{10}{36}$ d) $\frac{11}{36}$ e) $\frac{33}{36}$ f) $\frac{35}{36}$ g) jinak

3) Mezi 20 dívkami se 4 jmenují Lenka. Určete pravděpodobnost, že mezi 3 náhodně vybranými dívkami:

- a) nebude ani jedna Lenka
- b) právě jedna bude Lenka
- c) aspoň jedna bude Lenka

odpověď:

[Řešení:](#)

odpověď:

odpověď:

a) 0,35% b) 8,4% c) 42,1% d) 49,1% e) 50,9% f) 91,6% g) jinak

4) V lavici má sedět 7 lidí. Jaká je pravděpodobnost, že A bude sedět na kraji?

odpověď:

a) $\frac{1}{7}$ b) $\frac{1}{6}$ c) $\frac{2}{7}$ d) $\frac{2}{6}$ e) $\frac{3}{7}$ f) $\frac{3}{6}$ g) jinak

[Řešení:](#)