

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ  
 FAKULTA PODNIKATELSKÁ  
**Přijímací řízení 2017**  
 Bakalářský studijní program:  
***Ekonomika a management***

ZÁZNAM ZKUŠEBNÍ KOMISE	
Počet bodů	
Za správnost předseda komise:	
Jméno a příjmení	Podpis

VYPLNÍ UCHAZEČ:									
Kódové číslo									
Datum narození									

Varianta: **1101**

**TEST STUDIJNÍCH PŘEDPOKLADŮ**

4 strany – 1. strana

### INSTRUKCE

Test obsahuje 25 otázek s alternativami odpovědí (A), (B), (C), (D), (E), z nichž je jediná správná. Svou odpověď запиšte odpovídajícím písmenem do příslušného rámečku vpravo. Chcete-li odpověď změnit, požádejte člena komise o parafování změny. Správná odpověď se hodnotí čtyřmi body, žádná odpověď žádným bodem a za nesprávnou odpověď se odečte 1 bod, tj. maximální počet dosažitelných bodů je 100. Na provedení testu máte 45 minut. Pomocné záznamy a výpočty provádějte na přiložený volný list. Při testu nelze používat kalkulatory, žádné podpůrné materiály ani jakákoliv komunikační média. Lze používat pouze psací potřeby.

1.	Členem Visegrádské čtyřky není:  (A) Česká republika (B) Polsko (C) Slovensko (D) Maďarsko (E) žádná z předchozích odpovědí není správná	<input type="checkbox"/>
2.	$16^{-\frac{1}{4}}$ se rovná:  (A) -2 (B) 0,5 (C) 2 (D) 0,25 (E) žádná z předchozích odpovědí není správná	<input type="checkbox"/>
3.	Počet všech čtyřciferných čísel, která jsou větší než 7 000 a skládají se pouze z cifer 2, 4, 5, 6, 7 a 9 (cifry se mohou opakovat), se rovná:  (A) 120 (B) 240 (C) 360 (D) 432 (E) žádná z předchozích odpovědí není správná	<input type="checkbox"/>

4.	<p>Termínem „cash“ se rozumí:</p> <p>(A) úhrada šekem (B) úhrada bankovním převodem (C) hotové peníze (D) nekryté peníze (E) žádná z předchozích odpovědí není správná</p>	<input type="checkbox"/>
5.	<p>Platí-li <math>f(x) = (x - 1) \cdot (2x + 1)</math>, pak <math>f(t + 1)</math> se rovná:</p> <p>(A) <math>2t^2 + 3t</math> (B) <math>2t^2 - t</math> (C) <math>t^2 + t</math> (D) <math>2t^2 + 1</math> (E) žádná z předchozích odpovědí není správná</p>	<input type="checkbox"/>
6.	<p>Pavla si uložila částku 6 000 Kč na nový účet s úrokovou mírou 4 % p.a. (při ročním složeném úročení). Nejmenší počet roků, po kterém bude mít Pavla na účtu přes 7 000 Kč, se rovná:</p> <p>(A) dva roky (B) tři roky (C) čtyři roky (D) pět let (E) žádná z předchozích odpovědí není správná</p>	<input type="checkbox"/>
7.	<p>Post předsedy Evropské rady EU je v roce 2017 spojen se jménem:</p> <p>(A) Livio Catani (B) Donald Tusk (C) Karl Wiesner (D) Jean Corbet (E) žádná z předchozích odpovědí není správná</p>	<input type="checkbox"/>
8.	<p>Stav, kdy výdaje převyšují příjmy, se označuje jako:</p> <p>(A) zisk (B) zhodnocení (C) anuita (D) devalvace (E) deficit</p>	<input type="checkbox"/>
9.	<p>Pro platy jednotlivých pracovníků firmy platí: Jan má vyšší plat než Karel. Hana má vyšší plat než Petra a nižší než Jan. Petra a Dana mají nižší plat než Karel. Dana má vyšší plat než Ota. Pak neplatí:</p> <p>(A) Petra má nižší plat než Jan (B) Dana má vyšší plat než Jan (C) Jan má vyšší plat než Ota (D) Karel má vyšší plat než Ota (E) Jan má vyšší plat než Dana</p>	<input type="checkbox"/>
10.	<p>Ke komunikačním aplikacím typu Instant Messaging nepatří:</p> <p>(A) Skype (B) Microsoft Outlook (C) ICQ (D) Messenger (E) žádná z předchozích odpovědí není správná</p>	<input type="checkbox"/>
11.	<p>Pan Dvořák má třikrát dražší auto než pan Novák. Pan Macek má dvakrát levnější auto než pan Dvořák. Všichni tři dohromady mají auta za 2 244 000 Kč. Cena auta pana Nováka se rovná:</p> <p>(A) 1 224 000 Kč (B) 408 000 Kč (C) 612 000 Kč (D) 816 000 Kč (E) žádná z předchozích odpovědí není správná</p>	<input type="checkbox"/>

12.	<p>Zlomek <math>\frac{(x-1)(x+3)}{2-x}</math> nabývá pro <math>x = \frac{2}{3}</math> hodnotu:</p> <p>(A) <math>-\frac{11}{3}</math> (B) 1 (C) <math>-\frac{11}{12}</math> (D) <math>\frac{11}{3}</math>  (E) žádná z předchozích odpovědí není správná</p>	<input type="checkbox"/>
13.	<p>8 192 Kb (kilobitů) je:</p> <p>(A) 1 GB  (B) 1 Mb  (C) 1 MB  (D) 1 Gb  (E) žádná z předchozích odpovědí není správná</p>	<input type="checkbox"/>
14.	<p>Z uvedených odhadů hodnoty výrazu <math>\lg(45,1)^\circ - (\cos 59^\circ) \cdot 2^{0,001}</math> je nejbližší jeho hodnotě:</p> <p>(A) -1 (B) 1 (C) <math>2^{-1}</math> (D) 3 (E) -0,5</p>	<input type="checkbox"/>
15.	<p>Trojúhelník má obvod 35 cm. Jedna jeho strana je čtyřikrát delší než druhá strana a je o jeden cm delší než třetí strana trojúhelníka. Nejdelší strana trojúhelníka má délku:</p> <p>(A) 15 cm (B) 18 cm (C) 16,5 cm (D) 16 cm  (E) žádná z předchozích odpovědí není správná</p>	<input type="checkbox"/>
16.	<p>Arabština není úředním jazykem v:</p> <p>(A) Iráku (B) Jordánsku (C) Jemenu (D) Ománu (E) Iránu</p>	<input type="checkbox"/>
17.	<p>Záloha na elektřinu v domácnosti v lednu roku 2008 byla 1 200 Kč. Během roku byla od jistého měsíce zvýšena o 10 %, takže za celý rok 2008 tato domácnost na zálohách za elektřinu zaplatila 15 360 Kč. Jestliže k žádné jiné změně záloh během roku 2008 nedošlo, pak ke zvýšení zálohy došlo od měsíce:</p> <p>(A) července (B) února (C) června (D) května  (E) žádná z předchozích odpovědí není správná</p>	<input type="checkbox"/>
18.	<p>Hodnota <math>(\sin \frac{\pi}{6}) \cdot (\log_4 64)^{-1}</math> se rovná:</p> <p>(A) <math>6^{-1}</math> (B) <math>\frac{\sqrt{2}}{6}</math> (C) <math>-\frac{1}{6}</math> (D) <math>\frac{\sqrt{3}}{6}</math>  (E) žádná z předchozích odpovědí není správná</p>	<input type="checkbox"/>
19.	<p>CNY je kód měny:</p> <p>(A) Kanady (B) Chile (C) Čadu (D) Konga (E) Číny</p>	<input type="checkbox"/>

20.	<p>Jestliže platí rovnost <math>a - \frac{1}{5}(3b + 1) = \frac{a - b}{5}</math>, pak:</p> <p>(A) <math>4a = 1 + 2b</math> (B) <math>4a + 2b - 1 = 0</math> (C) <math>6a - 2b = 1</math> (D) <math>a = b</math>  (E) žádná z předchozích odpovědí není správná</p>	<input type="checkbox"/>
21.	<p>Všechny hrany kváдру se zmenšily na polovinu, čímž vznikl zmenšený kvádr, jeho povrch se vzhledem k povrchu původního kváдру zmenšil na:</p> <p>(A) polovinu  (B) nelze rozhodnout, pokud neznáme původní rozměry kváдру  (C) osminu  (D) čtvrtinu  (E) žádná z předchozích odpovědí není správná</p>	<input type="checkbox"/>
22.	<p>Zkratka SSID označuje:</p> <p>(A) identifikátor bezdrátového přenosu BlueTooth  (B) identifikátor bezdrátové sítě WiFi  (C) identifikátor bezdrátového přenosu signálu Infrared  (D) identifikátor bezdrátového audiovizuálního přenosu signálu  (E) žádná z předchozích odpovědí není správná</p>	<input type="checkbox"/>
23.	<p>Všeobecný pokles celkové cenové hladiny se označuje jako:</p> <p>(A) insolvence (B) devalvace (C) anticipace (D) apreciace (E) deflace</p>	<input type="checkbox"/>
24.	<p>Poloměr kružnice se zmenšil na svoji polovinu, čímž vznikla zmenšená kružnice. Obsah čtverce opsaného zmenšené kružnici se v porovnání s obsahem čtverce opsaného původní kružnici zmenšil:</p> <p>(A) na polovinu (B) na osminu (C) na čtvrtinu (D) na 75 %  (E) žádná z předchozích odpovědí není správná</p>	<input type="checkbox"/>
25.	<p>Institucí Evropské unie je:</p> <p>(A) Účetní dvůr (B) Daňový výbor (C) Plánovací dvůr (D) Evropský soud  (E) žádná z předchozích odpovědí není správná</p>	<input type="checkbox"/>

**K 1101 2017**

**1 E**

**2 B**

**3 D**

**4 C**

**5 A**

**6 C**

**7 B**

**8 E**

**9 B**

**10 B**

**11 B**

**12 C**

**13 C**

**14 C**

**15 D**

**16 E**

**17 D**

**18 A**

**19 E**

**20 A**

**21 D**

**22 B**

**23 E**

**24 C**

**25 A**

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ  
 FAKULTA PODNIKATELSKÁ  
**Přijímací řízení 2017**  
 Bakalářský studijní program:  
***Ekonomika a management***

ZÁZNAM ZKUŠEBNÍ KOMISE	
Počet bodů	
Za správnost předseda komise:	
Jméno a příjmení	Podpis

VYPLNÍ UHAZEČ:									
Kódové číslo									
Datum narození									

Varianta: **1102**

**TEST STUDIJNÍCH PŘEDPOKLADŮ**

4 strany – 1. strana

### INSTRUKCE

Test obsahuje 25 otázek s alternativami odpovědí (A), (B), (C), (D), (E), z nichž je jediná správná. Svou odpověď запиšte odpovídajícím písmenem do příslušného rámečku vpravo. Chcete-li odpověď změnit, požádejte člena komise o parafování změny. Správná odpověď se hodnotí čtyřmi body, žádná odpověď žádným bodem a za nesprávnou odpověď se odečte 1 bod, tj. maximální počet dosažitelných bodů je 100. Na provedení testu máte 45 minut. Pomocné záznamy a výpočty provádějte na přiložený volný list. Při testu nelze používat kalkulátory, žádné podpůrné materiály ani jakákoliv komunikační média. Lze používat pouze psací potřeby.

1.	Nositelkou genetické informace je nukleová kyselina běžně označovaná jako: (A) GNA (B) GNI (C) GEN (D) DAN (E) DNA	<input type="checkbox"/>
2.	$\sqrt[3]{8^{-1}}$ se rovná: (A) $-0,5$ (B) $0,5$ (C) $-2$ (D) $2$ (E) žádná z předchozích odpovědí není správná	<input type="checkbox"/>
3.	Počet všech různých trojciferných čísel dělitelných 3 skládajících se z cifer 1, 2, 3 a 4, ve kterých se cifry neopakují, se rovná: (A) 12 (B) 15 (C) 24 (D) 30 (E) žádná z předchozích odpovědí není správná	<input type="checkbox"/>
4.	Termínem „diskont“ se rozumí: (A) nemožnost uhradit finanční závazek (B) clo uložené při dovozu (C) odpočet DPH (D) pokuta za předražení (E) sleva poskytnutá prodávajícím kupujícímu	<input type="checkbox"/>

5.	<p>Je-li <math>x \neq -y</math>, pak lze výraz <math>\frac{x^2-y^2}{x+y}</math> vždy upravit na tvar:</p> <p>(A) <math>\frac{x^2-y^2}{x} + \frac{x^2-y^2}{y}</math> (B) <math>(x+y)^{-1}</math> (C) <math>x-y</math> (D) <math>\frac{1}{x-y}</math>  (E) žádná z předchozích odpovědí není správná</p>	<input type="checkbox"/>
6.	<p>Hana si uložila částku 5 000 Kč na nový účet s úrokovou mírou 8 % p.a. (při ročním složeném úročení). Po roce vybere celou částku a uloží ji na dva roky na nový účet s úrokovou mírou 10 % p.a. (při ročním složeném úročení). Po třech letech bude mít Hana na účtu částku:</p> <p>(A) 6 400 Kč (B) 6 200 Kč (C) 6 534 Kč (D) 6 732 Kč  (E) žádná z předchozích odpovědí není správná</p>	<input type="checkbox"/>
7.	<p>K instituci EU patří:</p> <p>(A) Evropský auditor  (B) Evropská vláda  (C) Evropský policejní sbor  (D) Advokátní dvůr  (E) žádná z předchozích odpovědí není správná</p>	<input type="checkbox"/>
8.	<p>K vyjádření zákazu vývozu nebo dovozu určitého zboží se užívá termín:</p> <p>(A) diskriminace (B) konfiskace (C) proliferace (D) limitace  (E) embargo</p>	<input type="checkbox"/>
9.	<p>Pro věk chlapců ve třídě platí: Jan je starší než Ota. Dan je mladší než Ota. Petr je starší než Karel a mladší než Ota. Ivo je mladší než Dan a starší než Karel. Pak neplatí:</p> <p>(A) Karel je starší než Ota (B) Petr je mladší než Jan  (C) Ivo je mladší než Ota (D) Jan je starší než Karel  (E) Jan je starší než Dan</p>	<input type="checkbox"/>
10.	<p>Číslo 41 v dekadické soustavě má ve dvojkové soustavě zápis:</p> <p>(A) 110000 (B) 100001 (C) 101011 (D) 101001  (E) žádná z předchozích odpovědí není správná</p>	<input type="checkbox"/>
11.	<p>Bratři Petr, Karel a Jan mají děti. Karel a Petr mají dohromady 7 dětí, Petr a Jan mají dohromady 4 děti. Všichni tři mají celkem 9 dětí. Počet dětí, které má Petr, se rovná:</p> <p>(A) 3 (B) 4 (C) 2 (D) 1 (E) 5</p>	<input type="checkbox"/>
12.	<p>Jedním z řešení rovnice <math>\sqrt{3x^2 + x - 3} = 2x - 1</math> je číslo:</p> <p>(A) -2 (B) -1 (C) 1 (D) 3  (E) žádná z předchozích odpovědí není správná</p>	<input type="checkbox"/>

13.	Spustitelnou aplikaci reprezentuje koncovka (názvu souboru):  (A) EXE (B) DOCX (C) PDF (D) ACCDB (E) žádná z předchozích odpovědí není správná	<input type="checkbox"/>
14.	Z uvedených odhadů hodnoty výrazu $(2 \cdot \sin(30,1)^\circ) \cdot (\sqrt{9,001} + 2^{-100})$ je nejbližše jeho hodnotě:  (A) 3 (B) -3 (C) 4 (D) 2 (E) -1	<input type="checkbox"/>
15.	V trojúhelníku $ABC$ je velikost úhlu $\beta$ třetinou velikosti úhlu $\alpha$ a je o $20^\circ$ větší než velikost úhlu $\gamma$ . Nejmenší úhel v tomto trojúhelníku má velikost:  (A) $30^\circ$ (B) $40^\circ$ (C) $45^\circ$ (D) $20^\circ$ (E) žádná z předchozích odpovědí není správná	<input type="checkbox"/>
16.	Občané České Republiky potřebují vízum, cestují-li do:  (A) Gruzie (B) Ukrajiny (C) Ruska (D) Norska (E) žádná z předchozích odpovědí není správná	<input type="checkbox"/>
17.	Mezi třetinou čtvrtiny a čtvrtinou poloviny leží přesně uprostřed číslo:  (A) $\frac{6}{13}$ (B) $\frac{5}{48}$ (C) $\frac{9}{16}$ (D) $\frac{8}{11}$ (E) žádná z předchozích odpovědí není správná	<input type="checkbox"/>
18.	Jestliže platí rovnost $\frac{1}{2}(3a + 2b) = \frac{b-a}{4}$ , pak:  (A) $a - 2b = 0$ (B) $7a = 3b$ (C) $5a + 3b = 0$ (D) $7a + 3b = 0$ (E) žádná z předchozích odpovědí není správná	<input type="checkbox"/>
19.	Slovo „koruna“ se nevyskytuje v názvu měny platné ve státě:  (A) Dánsko (B) Norsko (C) Česká republika (D) Finsko (E) žádná z předchozích odpovědí není správná	<input type="checkbox"/>
20.	Funkce $y = \frac{\left(2x - \frac{3}{2}\right)\left(1 + \frac{2}{3}x\right)}{x-1}$ nabývá hodnotu 0 pro $x$ rovno:  (A) $\frac{4}{3}$ (B) 1 (C) $\frac{3}{4}$ (D) $-\frac{1}{2}$ (E) žádná z předchozích odpovědí není správná	<input type="checkbox"/>



21.	<p>Hodnota <math>(\cos \frac{\pi}{3}) \cdot (\log_3 81)^{-1}</math> se rovná:</p> <p>(A) <math>2 \cdot \sqrt{3}</math> (B) <math>2 \cdot \sqrt{2}</math> (C) 2 (D) 1  (E) žádná z předchozích odpovědí není správná</p>	<input type="checkbox"/>
22.	<p>DNS server:</p> <p>(A) přiděluje MAC adresu jednotlivým počítačům v síti  (B) přiděluje IP adresu jednotlivým počítačům v síti  (C) překládá doménová jména na IP adresy  (D) přiděluje IP adresu výchozí bráně  (E) žádná z předchozích odpovědí není správná</p>	<input type="checkbox"/>
23.	<p>K vyjádření progresivní kvalitativní změny se užívá termín:</p> <p>(A) dekompozice  (B) fluktuace  (C) abdikce  (D) depreciace  (E) inovace</p>	<input type="checkbox"/>
24.	<p>Úhlopříčky čtverce se zvětšily na svůj dvojnásobek, čímž vznikl zvětšený čtverec, jehož obvod se v porovnání s obvodem původního čtverce zvětšil:</p> <p>(A) o 50 %  (B) na dvojnásobek  (C) na čtyřnásobek  (D) nelze určit, pokud neznáme původní velikost úhlopříčky  (E) žádná z předchozích odpovědí není správná</p>	<input type="checkbox"/>
25.	<p>Členským státem Evropské unie je:</p> <p>(A) Norsko (B) Švýcarsko (C) Slovinsko (D) Turecko  (E) žádná z předchozích odpovědí není správná</p>	<input type="checkbox"/>

**K 1102 2017**

**1 E**

**2 B**

**3 A**

**4 E**

**5 C**

**6 C**

**7 E**

**8 E**

**9 A**

**10 D**

**11 C**

**12 C**

**13 A**

**14 A**

**15 D**

**16 C**

**17 B**

**18 D**

**19 D**

**20 C**

**21 E**

**22 C**

**23 E**

**24 B**

**25 C**