

VYPLNÍ UCHAZEČ:
Kódové číslo

Datum narození									

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

Varianta: **1101**

TEST STUDIJNÍCH PŘEDPOKLADŮ

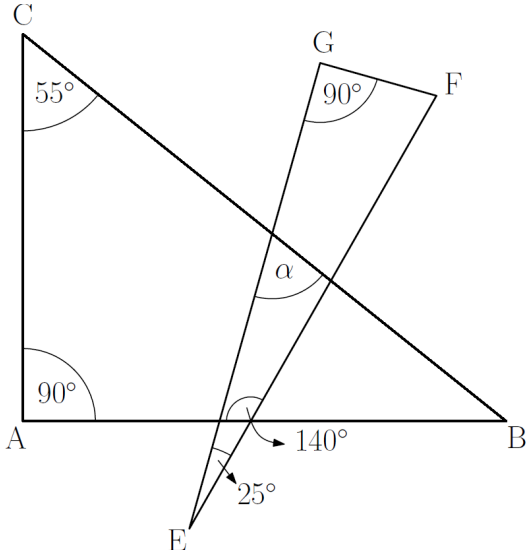
4 strany – 1. strana

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, křížkem škrtněte původní a vedle napište novou tak, aby změna byla zcela jasná a nezpochybnitelná. Správná odpověď se hodnotí čtyřmi body, žádná odpověď žádným bodem a za nesprávnou odpověď se odečte jeden bod, tj. maximální počet dosažitelných bodů je 100. Na provedení testu máte 30 minut. Pomocné záznamy a výpočty provádějte na přiložený volný list. Při testu nelze používat kalkulačky, žádné podpůrné materiály ani jakákoliv komunikační média. Lze používat pouze psací potřeby.

1.	Způsob, kterým se po sametové revoluci realizovala přeměna státních nebo družstevních podniků na soukromé, byl nazván: (A) řízená privatizace (B) podniková privatizace (C) akciová privatizace (D) státní privatizace (E) žádná z předchozích odpovědí není správná	<input type="checkbox"/>
2.	Pro každé reálné číslo a , pro které je součin $a(a-1)$ nenulový, se převrácená hodnota výrazu $\frac{a}{1-\frac{1}{a}}$ rovná: (A) $\frac{a^2}{1-a}$ (B) $\frac{a^2}{a-1}$ (C) $\frac{a-1}{a^2}$ (D) $\frac{1}{1-a}$ (E) žádná z předchozích odpovědí není správná	<input type="checkbox"/>

3.	<p>Ve třídách A a B je celkem 58 žáků, ve třídách A a C je celkem 57 žáků a počet žáků ve třídách B a C je celkem 59. Celkový počet žáků ve třídě C se rovná:</p> <p>(A) 29 (B) 27 (C) 28 (D) 25 (E) žádná z předchozích odpovědí není správná</p>	<input type="text"/>
4.	<p>V programu MS Excel musí každý vzorec začínat znakem:</p> <p>(A) + (plus) (B) – (minus) (C) = (rovná se) (D) ! (vykřičník) (E) : (dvojtečka)</p>	<input type="text"/>
5.	<p>Řešením rovnice $4 \cdot 2^{3x-1} = 8^{x+1} \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^x$ je číslo:</p> <p>(A) 0 (B) –1 (C) 1 (D) 2 (E) žádná z předchozích odpovědí není správná</p>	<input type="text"/>
6.	<p>Délka těžnice v rovnostranném trojúhelníku o straně 2 se rovná:</p> <p>(A) 2 (B) $\sqrt{3}$ (C) $\sqrt{2}$ (D) 1 (E) žádná z předchozích odpovědí není správná</p>	<input type="text"/>
7.	<p>Šéfkou Evropské komise byla poprvé v historii zvolena žena. Je občankou:</p> <p>(A) Holandska (B) Německa (C) Francie (D) Itálie (E) Španělska</p>	<input type="text"/>
8.	<p>Termínem „deviza“ se rozumí:</p> <p>(A) pohledávka znějící na tuzemskou měnu (B) cena akcie (C) pohledávka znějící na cizí měnu (D) výnos z obligace (E) žádná z předchozích odpovědí není správná</p>	<input type="text"/>
9.	<p>Počet všech sudých přirozených pěticiferných čísel, jejichž ciferný zápis je vytvořen pouze z cifer tvořících zápis čísla 32 457, přičemž cifry se v čísle neopakují, se rovná:</p> <p>(A) 36 (B) 52 (C) 46 (D) 54 (E) žádná z předchozích odpovědí není správná</p>	<input type="text"/>
10.	<p>Slovo „diverzifikace“ znamená:</p> <p>(A) zničení (B) omezení (C) vyčlenění (D) potlačení (E) rozčlenění</p>	<input type="text"/>
11.	<p>Karel si uložil na nový účet částku 40 000 Kč při roční úrokové míře 2 % p.a. (při složeném úročení). Jeho vklad za dva roky od uložení vzrostl o:</p> <p>(A) 1 420 Kč (B) 1 865 Kč (C) 1 980 Kč (D) 1 616 Kč (E) žádná z předchozích odpovědí není správná</p>	<input type="text"/>

12.	<p>Na obrázku jsou pravoúhlé trojúhelníky ABC a EFG se zadanými vyznačenými úhly. Úhel α se rovná:</p>  <p>(A) 80° (B) 65° (C) 70° (D) 75° (E) žádná z předchozích odpovědí není správná</p>	<input type="text"/>
13.	<p>Hexadecimální (šestnáctkové) číslo FF má v binární soustavě zápis:</p> <p>(A) 11111111 (B) 10000000 (C) 01111111 (D) 00001111 (E) žádná z předchozích odpovědí není správná</p>	<input type="text"/>
14.	<p>Z uvedených odhadů hodnoty výrazu $\sqrt{\log_3 10} + \frac{1}{2} \cos \frac{1}{100}$ je nejbližše jeho hodnotě:</p> <p>(A) 1,5 (B) 1 (C) 2 (D) 3 (E) 4</p>	<input type="text"/>
15.	<p>Pro celá kladná čísla x, y platí, že $x - y = 7$. Nejmenší možná hodnota součtu $x + y$ se rovná:</p> <p>(A) 6 (B) 10 (C) 7 (D) 9 (E) žádná z předchozích odpovědí není správná</p>	<input type="text"/>
16.	<p>Turecko nesousedí s:</p> <p>(A) Iránem (B) Irákem (C) Arménií (D) Sýrií (E) žádná z předchozích odpovědí není správná</p>	<input type="text"/>
17.	<p>Pravděpodobnost, že kladné celé číslo menší než 100 je dělitelné číslem 9 se rovná:</p> <p>(A) 0,2 (B) 0,4 (C) $1/10$ (D) 9^{-1} (E) žádná z předchozích odpovědí není správná</p>	<input type="text"/>

18.	Na večírku byla skupina právě jedenácti osob, sedmi mužů a čtyř žen. Počet všech možných různých podskupin tvořených právě dvěma muži a právě třemi ženami se rovná: (A) 56 (B) 66 (C) 72 (D) 84 (E) žádná z předchozích odpovědí není správná	<input type="checkbox"/>												
19.	Z dvojic země a název její měny je správně: (A) Norsko, Euro (B) Egypt, Libra (C) Čína, Rupie (D) Turecko, Dinár (E) žádná z předchozích odpovědí není správná	<input type="checkbox"/>												
20.	Obdélník A má velikost delší strany o 2 m větší, než má velikost kratší strana. Čtverec B o straně rovné delší straně obdélníka A má obsah o 10 m ² větší, než je obsah obdélníka A. Velikost kratší strany obdélníka A se rovná: (A) 2 m (B) 4 m (C) 5 m (D) 3 m (E) žádná z předchozích odpovědí není správná	<input type="checkbox"/>												
21.	Hodnota výrazu $\log(5! - 2 \cdot \binom{5}{3})$ se rovná: (A) 10 (B) 1 (C) 2 (D) 0 (E) žádná z předchozích odpovědí není správná	<input type="checkbox"/>												
22.	V programu MS Excel po zadání vzorce =max(A1:B1)+max(B1;B3) do buňky C3 bude v buňce C3 hodnota: <table border="1" data-bbox="245 1128 571 1308"> <tr> <td></td><td>A</td><td>B</td></tr> <tr> <td>1</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr> <td>2</td><td>A</td><td></td></tr> <tr> <td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> </table> (A) 3 (B) 9 (C) 6 (D) 7 (E) žádná z předchozích odpovědí není správná		A	B	1	1	2	2	A		3	4	5	<input type="checkbox"/>
	A	B												
1	1	2												
2	A													
3	4	5												
23.	Slovo „diskriminace“ znamená: (A) vylučování některých subjektů při rozhodování (B) korupční způsob jednání (C) vytváření nerovných podmínek (D) stanovení neprůhledných podmínek (E) žádná z předchozích odpovědí není správná	<input type="checkbox"/>												
24.	Průměrný zisk firmy za jeden měsíc v daném roce činí 120 000 Kč. Celkový zisk firmy v tomto roce je: (A) menší než 1 500 000 Kč (B) větší než 1 440 000 Kč (C) menší než 1 440 000 Kč (D) větší než 1 500 000 Kč (E) žádná z předchozích odpovědí není správná	<input type="checkbox"/>												
25.	V posledních prezidentských volbách v USA zvítězil: (A) D. Trump (B) L. Johnson (C) A. Baker (D) F. Clever (E) žádná z předchozích odpovědí není správná	<input type="checkbox"/>												

K 1101 2021

1 E

2 C

3 A

4 C

5 D

6 B

7 B

8 C

9 E

10 E

11 D

12 A

13 A

14 C

15 D

16 E

17 D

18 D

19 B

20 D

21 C

22 D

23 C

24 A

25 E

VYPLNÍ UCHAZEČ:
Kódové číslo

Datum narození									

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

Varianta: **1102**

TEST STUDIJNÍCH PŘEDPOKLADŮ

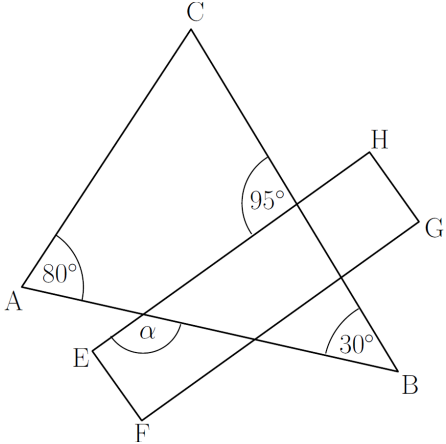
4 strany – 1. strana

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, křížkem škrtněte původní a vedle napište novou tak, aby změna byla zcela jasná a nezpochybnitelná. Správná odpověď se hodnotí čtyřmi body, žádná odpověď žádným bodem a za nesprávnou odpověď se odečte jeden bod, tj. maximální počet dosažitelných bodů je 100. Na provedení testu máte 30 minut. Pomocné záznamy a výpočty provádějte na přiložený volný list. Při testu nelze používat kalkulačky, žádné podpůrné materiály ani jakákoliv komunikační média. Lze používat pouze psací potřeby.

1.	V posledních parlamentních volbách v roce 2017 v České republice zvítězila strana (zvítězilo hnutí): (A) ODS (B) SPO (C) OSN (D) STAN (E) žádná z předchozích odpovědí není správná	<input type="checkbox"/>
2.	Výraz $\frac{x^2 - 1}{x^2 + 1}$ lze pro každé reálné číslo x upravit na tvar: (A) -1 (B) $x - 1$ (C) $\frac{x - 1}{x + 1}$ (D) $x + 1$ (E) žádná z předchozích odpovědí není správná	<input type="checkbox"/>
3.	Potrubí A je schopno naplnit bazén vodou za 12 hodin, potrubí B tentýž bazén za 18 hodin. Celkový počet hodin, za které byl bazén naplněn, jestliže nejprve voda přitékala dvě hodiny potrubím A a pak oběma potrubími současně, se rovná: (A) 10 (B) 8 (C) 6 (D) 7 (E) žádná z předchozích odpovědí není správná	<input type="checkbox"/>

4.	Pro 1 Byte je správné tvrzení: (A) má právě 4 bity (B) má právě 8 bitů (C) může mít i více než 9 bitů (D) může nabývat pouze hodnot 0 nebo 1 (E) žádná z předchozích odpovědí není správná	<input type="checkbox"/>
5.	Řešením rovnice $\frac{81}{16} = \left(\frac{2}{3}\right)^x \left(\frac{9}{4}\right)^{x+1}$ je číslo: (A) 0 (B) 2 (C) 1 (D) 3 (E) žádná z předchozích odpovědí není správná	<input type="checkbox"/>
6.	Délka těžnice t na obrázku se rovná: <div data-bbox="539 719 970 996" data-label="Image"> </div> (A) $2\sqrt{\frac{13}{3}}$ (B) $\sqrt{\frac{13}{3}}$ (C) $2\sqrt{3}$ (D) $3\sqrt{3}$ (E) žádná z předchozích odpovědí není správná	<input type="checkbox"/>
7.	K měně euro nepřistoupilo: (A) Dánsko (B) Finsko (C) Estonsko (D) Irsko (E) Litva	<input type="checkbox"/>
8.	Termínem „valuta“ se rozumí: (A) pohledávka znějící na cizí měnu (B) cena akcie (C) zahraniční peníze v hotovosti (D) výnos z obligace (E) žádná z předchozích odpovědí není správná	<input type="checkbox"/>
9.	Počet všech lichých přirozených pěticiferných čísel, jejichž ciferný zápis je vytvořen pouze z cifer tvořících zápis čísla 23 765, přičemž cifry se v čísle neopakují, se rovná: (A) 74 (B) 72 (C) 48 (D) 82 (E) žádná z předchozích odpovědí není správná	<input type="checkbox"/>
10.	Slovo „restrikce“ znamená: (A) zvýhodnění (B) zprůhlednění (C) zpoždění (D) zeslabení (E) omezení	<input type="checkbox"/>

11.	<p>Pan Dvořák si uložil na nový účet částku 10 000 Kč při roční úrokové míře 5 % p.a. (při složeném úročení). Jeho vklad za dva roky od uložení vzrostl na:</p> <p>(A) 11 025 Kč (B) 10 860 Kč (C) 11 435 Kč (D) 12 020 Kč (E) žádná z předchozích odpovědí není správná</p>	<input type="checkbox"/>
12.	<p>Na obrázku je trojúhelník ABC a obdélník $EFGH$ se zadanými vyznačenými úhly. Úhel α se rovná:</p>  <p>(A) 105° (B) 115° (C) 120° (D) 125° (E) žádná z předchozích odpovědí není správná</p>	<input type="checkbox"/>
13.	<p>Hexadecimální (šestnáctkové) číslo FF má v dekadické (desítkové) soustavě zápis:</p> <p>(A) 255 (B) 128 (C) 64 (D) 16 (E) žádná z předchozích odpovědí není správná</p>	<input type="checkbox"/>
14.	<p>Z uvedených odhadů hodnoty výrazu $\log_2 17 - 2 \sin 31^\circ$ je nejbližší jeho skutečné hodnotě:</p> <p>(A) 1,5 (B) 2,5 (C) 2 (D) 3 (E) 4</p>	<input type="checkbox"/>
15.	<p>V obdélníku, jehož obsah se rovná 24 má jedna ze stran délku 6. Obsah čtverce o straně délky úhlopříčky tohoto obdélníka se rovná:</p> <p>(A) 56 (B) 48 (C) 52 (D) 24 (E) žádná z předchozích odpovědí není správná</p>	<input type="checkbox"/>
16.	<p>Libye sousedí s(e):</p> <p>(A) Senegalem (B) Nigerií (C) Súdánem (D) Mali (E) žádná z předchozích odpovědí není správná</p>	<input type="checkbox"/>
17.	<p>Ze všech cifer tvořících zápis čísla 41 237 jsou náhodně vybrány dvě různé cifry. Pravděpodobnost, že součet čísel odpovídajících vybraným cifrám je menší než 6, se rovná:</p> <p>(A) 0,4 (B) 0,6 (C) 0,5 (D) 0,7 (E) žádná z předchozích odpovědí není správná</p>	<input type="checkbox"/>

18.	Počet všech různých pořadí, jak postavit čtyři žáky A, B, C, D vedle sebe do řady tak, aby žáci A a B stáli vedle sebe, se rovná: (A) 12 (B) 24 (C) 8 (D) 18 (E) žádná z předchozích odpovědí není správná	<input type="text"/>												
19.	Slovo „dinár“ se nevyskytuje v názvu současné měny: (A) Kuvajtu (B) Iráku (C) Alžírsko (D) Turecko (E) žádná z předchozích odpovědí není správná	<input type="text"/>												
20.	Pokladník vyplatil 13 900 Kč právě padesáti bankovkami v hodnotách pouze 200 Kč a 500 Kč. Počet bankovek v hodnotě 200 Kč se rovná: (A) 31 (B) 37 (C) 25 (D) 40 (E) žádná z předchozích odpovědí není správná	<input type="text"/>												
21.	Hodnota výrazu $(\sin(2x))^2$ pro $x = 30^\circ$ se rovná: (A) 1 (B) $\frac{3}{4}$ (C) $\frac{1}{2}$ (D) -1 (E) žádná z předchozích odpovědí není správná	<input type="text"/>												
22.	V programu MS Excel po zadání vzorce =suma(A1;A3;B1) do buňky C3 bude v buňce C3 hodnota: <table border="1" data-bbox="245 1041 571 1220"> <thead> <tr> <th></th><th>A</th><th>B</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr> <td>2</td><td>A</td><td></td></tr> <tr> <td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> </tbody> </table> (A) 9 (B) 5 (C) 7 (D) 12 (E) žádná z předchozích odpovědí není správná		A	B	1	1	2	2	A		3	4	5	<input type="text"/>
	A	B												
1	1	2												
2	A													
3	4	5												
23.	Termínem „dividenda“ se rozumí: (A) cena akcie (B) záporný výnos akcie (C) podíl na zisku připadající na jednu akcii (D) ztráta připadající na jednu akcii (E) žádná z předchozích odpovědí není správná	<input type="text"/>												
24.	Celková produkce firmy v kalendářním roce činí 9 600 výrobků. Pak průměrná produkce za jeden měsíc v tomto roce je: (A) menší než 700 výrobků (B) menší než 850 výrobků (C) větší než 1 000 výrobků (D) větší než 810 výrobků (E) žádná z předchozích odpovědí není správná	<input type="text"/>												
25.	Členem Visegrádské čtyřky není: (A) Polsko (B) Slovensko (C) Maďarsko (D) Česká republika (E) žádná z předchozích odpovědí není správná	<input type="text"/>												

K 1102 2021

- 1 E**
- 2 E**
- 3 B**
- 4 B**
- 5 B**
- 6 A**
- 7 A**
- 8 C**
- 9 B**
- 10 E**
- 11 A**
- 12 B**
- 13 A**
- 14 D**
- 15 C**
- 16 C**
- 17 A**
- 18 A**
- 19 D**
- 20 B**
- 21 B**
- 22 C**
- 23 C**
- 24 B**
- 25 E**

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
FAKULTA PODNIKATELSKÁ
Přijímací řízení 2021
BAKALÁŘSKÉ STUDIJNÍ PROGRAMY

VYPLNÍ UCHAZEČ:
Kódové číslo

Datum narození									

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

Varianta: **1103** **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 jeden bod, tj. maximální počet dosažitelných bodů je 100. Na provedení testu máte 30 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.	Město Schengen leží v(e): (A) Francii (B) Lucembursku (C) Německu (D) Lichtenštejnsku (E) žádná z předchozích odpovědí není správná	<input type="checkbox"/>
2.	Výraz $\frac{1}{a} - 1$ lze pro každé nenulové reálné číslo a upravit na tvar: (A) $\frac{1-a}{a^2}$ (B) $\frac{a^2}{a-1}$ (C) $\frac{a-1}{a^2}$ (D) $\frac{a^2}{1-a}$ (E) žádná z předchozích odpovědí není správná	<input type="checkbox"/>
3.	Nákup 2 kg jablek a 5 kg brambor stojí 90 Kč. Nákup 3 kg jablek a 4 kg brambor stojí při stejných cenách 100 Kč. Cena 1 kg brambor při těchto cenách je: (A) 10 Kč (B) 12 Kč (C) 15 Kč (D) 8 Kč (E) žádná z předchozích odpovědí není správná	<input type="checkbox"/>

4.	Z uvedených čísel v binární soustavě je liché: (A) 10001100 (B) 10110110 (C) 11100001 (D) 11001010 (E) 11110110	<input type="checkbox"/>
5.	Jedním z řešení rovnice $2^{x-1} - 2^{x-2} = 5^{x-3} + 2^{x-3}$ je číslo: (A) 3 (B) 4 (C) -1 (D) -2 (E) žádná z předchozích odpovědí není správná	<input type="checkbox"/>
6.	Délka těžnice t na obrázku se rovná: <div data-bbox="469 577 1114 1039" data-label="Diagram"> </div> (A) $2\sqrt{3}$ (B) $\sqrt{3}$ (C) $2\frac{\sqrt{3}}{3}$ (D) $2\sqrt{\frac{7}{3}}$ (E) žádná z předchozích odpovědí není správná	<input type="checkbox"/>
7.	Hlavním politickým orgánem EU je: (A) Evropská rada (B) Evropský dozor (C) Evropský výbor (D) Evropské předsednictvo (E) žádná z předchozích odpovědí není správná	<input type="checkbox"/>
8.	Termínem „dumping“ se rozumí: (A) likvidace firmy (B) sdružování více firem (C) druh cenového podbízení na trhu (D) navyšování kapitálu firmy (E) žádná z předchozích odpovědí není správná	<input type="checkbox"/>
9.	Běžeckého závodu se zúčastnilo a závod dokončilo 9 závodníků. Počet všech různých možných pořadí na prvních třech místech (při jednoznačném rozlišení pořadí) se rovná: (A) 460 (B) 520 (C) 482 (D) 504 (E) žádná z předchozích odpovědí není správná	<input type="checkbox"/>
10.	Slovo „premisa“ znamená: (A) důsledek (B) předpoklad (C) domněnku (D) závěr (E) žádná z předchozích odpovědí není správná	<input type="checkbox"/>

11.	Automobil měl pořizovací hodnotu 300 000 Kč. Jeho účetní hodnota klesla na konci každého roku od zakoupení o 20 %. Účetní hodnota automobilu klesla na méně než 160 000 Kč za: (A) 5 roků (B) 3 roky (C) 2 roky (D) 4 roky (E) žádná z předchozích odpovědí není správná	<input type="checkbox"/>
12.	Uvnitř trávníku ve tvaru rovnostranného trojúhelníka o straně 6 m je květinový záhon ve tvaru vepsaného kruhu do tohoto trojúhelníka. Obsah tohoto kruhu se rovná: (A) $3\pi \text{ m}^2$ (B) $\frac{3}{2}\pi \text{ m}^2$ (C) $6\pi \text{ m}^2$ (D) $\sqrt{3}\pi \text{ m}^2$ (E) žádná z předchozích odpovědí není správná	<input type="checkbox"/>
13.	Mezi aplikace sady Microsoft Office nepatří: (A) Access (B) Writer (C) PowerPoint (D) OneNote (E) Excel	<input type="checkbox"/>
14.	Z uvedených odhadů hodnoty výrazu $\lg(2^{-100}) + \log_6 35$ je nejbližší jeho hodnotě: (A) 2 (B) 1 (C) 3 (D) 4 (E) 0	<input type="checkbox"/>
15.	Pro libovolné reálné číslo p je z uvedených hodnot nejmenší: (A) $p + 2$ (B) $p + 5$ (C) $p - 4$ (D) p (E) $p - 8$	<input type="checkbox"/>
16.	Rusko nesousedí s: (A) Norskem (B) Gruzii (C) Mongolskem (D) Iránem (E) žádná z předchozích odpovědí není správná	<input type="checkbox"/>
17.	V kruhu K_1 o poloměru 2 leží kruh K_2 o průměru 1. Pravděpodobnost, že náhodně vybraný bod kruhu K_1 je bodem kruhu K_2 , se rovná: (A) $\frac{1}{4}$ (B) 16^{-1} (C) $\frac{5}{16}$ (D) $\frac{3}{16}$ (E) žádná z předchozích odpovědí není správná	<input type="checkbox"/>
18.	Počet všech různých lichých čtyřciferných čísel, která jsou vytvořena z cifer 2, 4, 5, 6 a 7 (cifry se nemohou opakovat), se rovná: (A) 44 (B) 64 (C) 48 (D) 60 (E) žádná z předchozích odpovědí není správná	<input type="checkbox"/>
19.	V současné době nepoužívá euro: (A) Švédsko (B) Estonsko (C) Lucembursko (D) Belgie (E) žádná z předchozích odpovědí není správná	<input type="checkbox"/>

20.	<p>Nádrž tvaru kvádru o rozměrech dna 12 m a 6 m, má hloubku 2 m. Jestliže do této prázdné nádrže bylo napuštěno právě 115,2 m³ vody, pak výška vody v této nádrži byla:</p> <p>(A) 1 m (B) 1,6 m (C) 1,5 m (D) 1,8 m (E) žádná z předchozích odpovědí není správná</p>	<input type="checkbox"/>												
21.	<p>Hodnota výrazu $2^{x+\frac{1}{2}} \cdot \cos(x+\frac{\pi}{4})$ pro $x=0$ se rovná:</p> <p>(A) 0 (B) $\frac{\sqrt{6}}{2}$ (C) $\frac{\sqrt{2}}{2}$ (D) 1 (E) žádná z předchozích odpovědí není správná</p>	<input type="checkbox"/>												
22.	<p>V programu MS Excel po zadání vzorce =max(B1;B3) do buňky C3 bude v buňce C3 hodnota:</p> <table border="1" data-bbox="271 817 598 996"> <tr> <td></td><td>A</td><td>B</td></tr> <tr> <td>1</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr> <td>2</td><td>A</td><td></td></tr> <tr> <td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> </table> <p>(A) 2 (B) 4 (C) 5 (D) 1 (E) žádná z předchozích odpovědí není správná</p>		A	B	1	1	2	2	A		3	4	5	<input type="checkbox"/>
	A	B												
1	1	2												
2	A													
3	4	5												
23.	<p>Zisk se rovná:</p> <p>(A) rozdílu celkového příjmu a fixních nákladů (B) součtu fixních nákladů a celkového příjmu (C) součtu celkového příjmu a variabilních nákladů (D) rozdílu celkového příjmu a celkových nákladů (E) součtu průměrného zisku a průměrných nákladů</p>	<input type="checkbox"/>												
24.	<p>Průměrné náklady firmy za jeden měsíc v daném roce nepřevýší 150 000 Kč. Pak platí vždy tvrzení, že celkové náklady firmy v tomto roce jsou:</p> <p>(A) menší než 1 800 000 Kč (B) rovny 1 800 000 (C) menší než 2 000 000 Kč (D) větší než 1 900 000 Kč (E) žádná z předchozích odpovědí není správná</p>	<input type="checkbox"/>												
25.	<p>Členem NATO je:</p> <p>(A) Rakousko (B) Švédsko (C) Finsko (D) Švýcarsko (E) žádná z předchozích odpovědí není správná</p>	<input type="checkbox"/>												

K 1103 2021

1 B

2 A

3 A

4 C

5 A

6 D

7 A

8 C

9 D

10 B

11 B

12 A

13 B

14 A

15 E

16 D

17 B

18 C

19 A

20 B

21 D

22 C

23 D

24 C

25 E

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
FAKULTA PODNIKATELSKÁ
Přijímací řízení 2021
BAKALÁŘSKÉ STUDIJNÍ PROGRAMY

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

VYPLNÍ UCHAZEČ:									
Kódové číslo									
Datum narození									

Varianta: **1104**

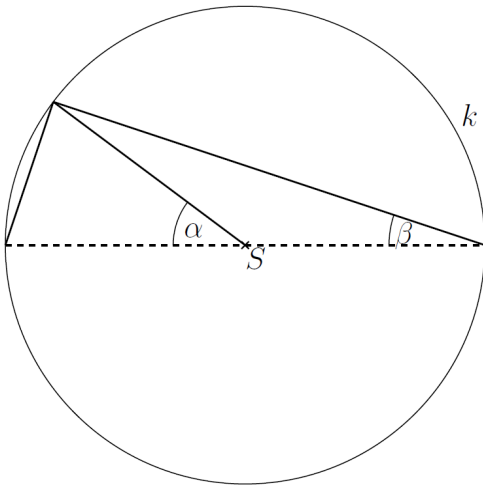
TEST STUDIJNÍCH PŘEDPOKLADŮ

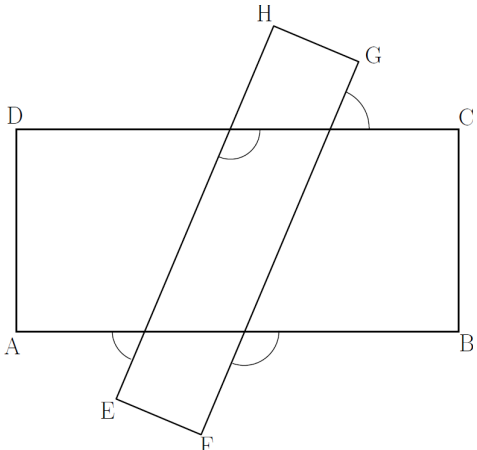
4 strany – 1. strana

INSTRUKCE

Test obsahuje 25 otázek s alternativami odpovědí (A), (B), (C), (D), (E), z nichž je jediná správná. Svou odpověď zapište 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 jeden bod, tj. maximální počet dosažitelných bodů je 100. Na provedení testu máte 30 minut. Pomocné záznamy a výpočty provádějte na přiložený volný list. Při testu nelze používat kalkulatory, žádné podpurné materiály ani jakákoliv komunikační média. Lze používat pouze psací potřeby.

1.	V současné struktuře krajů ČR se nenachází kraj s názvem: (A) Jihomoravský (B) Severomoravský (C) Jihočeský (D) Plzeňský (E) žádná z předchozích odpovědí není správná	<input type="checkbox"/>
2.	Výraz $\frac{x}{x^2 + x}$ lze pro každé reálné číslo x , pro které je součin $x(x+1)$ nenulový, upravit na tvar: (A) $\frac{1}{x} + 1$ (B) $x + 1$ (C) $(x+1)^{-2}$ (D) $(x+1)^{-1}$ (E) žádná z předchozích odpovědí není správná	<input type="checkbox"/>
3.	Součet tří bezprostředně po sobě jdoucích celých čísel je -33 . Součin nejmenšího a největšího z těchto tří čísel se rovná: (A) -120 (B) 120 (C) 84 (D) 96 (E) žádná z předchozích odpovědí není správná	<input type="checkbox"/>

4.	<p>V programu MS Excel po zadání funkce $=KDYŽ(A1>1; "A1";"A2")$ do buňky C3 bude v buňce C3 hodnota:</p> <table border="1"> <tr> <td></td><td>A</td><td>B</td></tr> <tr> <td>1</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr> <td>2</td><td>A2</td><td>B2</td></tr> <tr> <td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> </table> <p>(A) A1 (B) B1 (C) C1 (D) A2 (E) žádná z předchozích odpovědí není správná</p>		A	B	1	1	2	2	A2	B2	3	4	5	<input type="checkbox"/>
	A	B												
1	1	2												
2	A2	B2												
3	4	5												
5.	<p>Jedním z řešení rovnice $2^{x-2}\sqrt{x+2} - \log_x 8 = -1$ je číslo:</p> <p>(A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3 (E) žádná z předchozích odpovědí není správná</p>	<input type="checkbox"/>												
6.	<p>Na obrázku je kružnice k a úhel $\beta = 20^\circ$. Úhel α se rovná:</p>  <p>(A) 30° (B) 40° (C) 45° (D) 35° (E) žádná z předchozích odpovědí není správná</p>	<input type="checkbox"/>												
7.	<p>Patronové Evropy Cyril a Metoděj pocházeli z(e):</p> <p>(A) Slovenska (B) Bulharska (C) Řecka (D) Slovinska (E) žádná z předchozích odpovědí není správná</p>	<input type="checkbox"/>												
8.	<p>Zkratka HNP označuje:</p> <p>(A) hrubý národní produkt (B) hlavní národní produkt (C) hrubý národní přebytek (D) hospodářský národní plán (E) žádná z předchozích odpovědí není správná</p>	<input type="checkbox"/>												
9.	<p>Na turnaji v badmintonu startovalo celkem 9 účastníků. Každý účastník se střetl právě jednou s každým účastníkem turnaje. Celkový počet zápasů, které byly odehrány během turnaje, se rovná:</p> <p>(A) 36 (B) 42 (C) 72 (D) 34 (E) žádná z předchozích odpovědí není správná</p>	<input type="checkbox"/>												

10.	Slovo „sofistikovaný“ znamená: (A) svobodomyslný (B) nevýrazný (C) povinný (D) účelový (E) vědecky promyšlený	<input type="checkbox"/>
11.	Roční procentní úroková míra (při ročním složeném úročení), při které vzrostl vklad 20 000 Kč za dva roky na 20 808 Kč, se rovná: (A) 4 % (B) 3 % (C) 1 % (D) 2 % (E) žádná z předchozích odpovědí není správná	<input type="checkbox"/>
12.	Na obrázku jsou obdélníky $ABCD$ a $EFGH$. Součet všech čtyř vyznačených úhlů se rovná:  (A) 180° (B) 270° (C) 360° (D) 540° (E) žádná z předchozích odpovědí není správná	<input type="checkbox"/>
13.	Z uvedených čísel v binární (dvojkové) soustavě je sudé: (A) 10001001 (B) 11010001 (C) 11010100 (D) 10101001 (E) 11110011	<input type="checkbox"/>
14.	Z uvedených odhadů hodnoty výrazu $\lg 44^\circ \cdot \log_3 28$ je nejbližší jeho hodnotě: (A) 0 (B) 3 (C) 2 (D) 1,5 (E) 6	<input type="checkbox"/>
15.	Pro reálná čísla h, j, k platí, že $h = j + k$ a $h + j + k = 18$. Pak h se rovná: (A) 19 (B) 18 (C) 0 (D) 12 (E) žádná z předchozích odpovědí není správná	<input type="checkbox"/>
16.	Lucembursko nesousedí s: (A) Francií (B) Belgií (C) Německem (D) Rakouskem (E) žádná z předchozích odpovědí není správná	<input type="checkbox"/>
17.	Uvnitř čtverce A o straně 4 cm leží čtverec B o straně 2 cm. Pravděpodobnost, že náhodně vybraný bod čtverce A je také bodem čtverce B , se rovná: (A) 0,3 (B) 0,25 (C) 0,5 (D) 0,125 (E) žádná z předchozích odpovědí není správná	<input type="checkbox"/>

18.	<p>V rovině jsou dány dvě různé rovnoběžné přímky p a q. Na přímce p jsou vyznačeny právě tři různé body a na přímce q právě čtyři různé body. Počet všech různých trojúhelníků, které mají vrcholy ve vyznačených bodech, se rovná:</p> <p>(A) 24 (B) 12 (C) 32 (D) 30 (E) žádná z předchozích odpovědí není správná</p>	<input type="text"/>
19.	<p>BGN je zkratka měny:</p> <p>(A) Belgie (B) Brazílie (C) Bosny a Hercegoviny (D) Bolívie (E) žádná z předchozích odpovědí není správná</p>	<input type="text"/>
20.	<p>Délky stran daného obdélníku jsou v poměru 3:5. Jeho obvod je 48 cm. Obsah tohoto obdélníku se rovná:</p> <p>(A) 135 cm² (B) 120 cm² (C) 150 cm² (D) 95 cm² (E) žádná z předchozích odpovědí není správná</p>	<input type="text"/>
21.	<p>Hodnota výrazu $\sqrt{\left(\frac{4}{\operatorname{tg} x}\right)}$ pro $x = 45^\circ$ se rovná:</p> <p>(A) 2 (B) 4 (C) 1 (D) 0 (E) žádná z předchozích odpovědí není správná</p>	<input type="text"/>
22.	<p>Do buňky v programu MS Excel nelze zapsat:</p> <p>(A) číslo (B) text (C) vzorec (D) funkci (E) žádná z předchozích odpovědí není správná</p>	<input type="text"/>
23.	<p>Termínem „depreciace“ se v měnové oblasti rozumí:</p> <p>(A) zhodnocení (B) převod na jinou měnu (C) výlučnost (D) znehodnocení (E) žádná z předchozích odpovědí není správná</p>	<input type="text"/>
24.	<p>Celkové úspory rodiny za daný rok činí 72 000 Kč. Pak průměrné úspory této rodiny za jeden měsíc v tomto roce jsou menší než:</p> <p>(A) 6 000 Kč (B) 5 000 Kč (C) 10 000 Kč (D) 4 800 Kč (E) žádná z předchozích odpovědí není správná</p>	<input type="text"/>
25.	<p>Chorvatsko oblévá moře:</p> <p>(A) Jaderské (B) Středozemní (C) Rudé (D) Černé (E) žádná z předchozích odpovědí není správná</p>	<input type="text"/>

K 1104 2021

1 E

2 D

3 B

4 D

5 C

6 B

7 C

8 A

9 A

10 E

11 D

12 C

13 C

14 B

15 E

16 D

17 B

18 D

19 E

20 A

21 A

22 E

23 D

24 C

25 A

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
FAKULTA PODNIKATELSKÁ
Přijímací řízení 2021
BAKALÁŘSKÉ STUDIJNÍ PROGRAMY

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

VYPLNÍ UCHAZEČ:
Kódové číslo

Datum narození									

Varianta: **1105**

TEST STUDIJNÍCH PŘEDPOKLADŮ

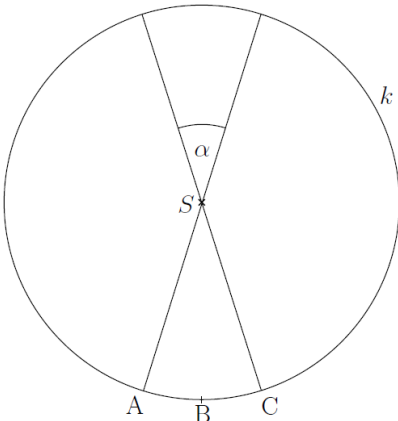
4 strany – 1. strana

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 jeden bod, tj. maximální počet dosažitelných bodů je 100. Na provedení testu máte 30 minut. Pomocné záznamy a výpočty provádějte na přiložený volný list. Při testu nelze používat kalkulačky, žádné podpůrné materiály ani jakákoliv komunikační média. Lze používat pouze psací potřeby.

1.	Marshallův plán jako pomoc zničenému hospodářství Evropy vyhlásilo(a) v roce 1947: (A) Velká Británie (B) Německo (C) Kanada (D) Švédsko (E) žádná z předchozích není správná	<input type="checkbox"/>
2.	Pro reálná čísla x, y platí $\frac{7}{5}x = \frac{5}{7}y$. Je-li y nenulové, pak $\frac{x}{y}$ se rovná: (A) $\frac{25}{49}$ (B) $\frac{5}{7}$ (C) $\frac{7}{5}$ (D) 1 (E) žádná z předchozích odpovědí není správná	<input type="checkbox"/>
3.	Jeden litr bílého vína zlevnil o 5 Kč, takže 5 litrů tohoto vína po zlevnění stálo o 65 Kč více než 3 litry za cenu před tímto zlevněním. Původní cena vína před zlevněním byla: (A) 50 Kč (B) 40 Kč (C) 60 Kč (D) 45 Kč	<input type="checkbox"/>

	(E) žádná z předchozích odpovědí není správná	
4.	Mezi prohlížeče webových stránek patří: (A) Excel (B) Edge (C) Word (D) Calc (E) OneNote	<input type="checkbox"/>
5.	Jedním z řešení rovnice $4 \cdot 2^{3x-1} + 100^x - 3 = 0$ je číslo: (A) 1 (B) 6 (C) 0 (D) 2 (E) žádná z předchozích odpovědí není správná	<input type="checkbox"/>
6.	Do kružnice o poloměru 2 je vepsán rovnostranný trojúhelník. Délka jeho strany se rovná: (A) $\sqrt{3}$ (B) $\sqrt{2}$ (C) $2\sqrt{3}$ (D) 2 (E) žádná z předchozích odpovědí není správná	<input type="checkbox"/>
7.	Legislativní a výkonný orgán EU se nazývá: (A) Rada EU (B) Senát EU (C) Výbor EU (D) Parlament EU (E) žádná z předchozích odpovědí není správná	<input type="checkbox"/>
8.	Obchodní marže je: (A) procento tržeb (B) míra zisku z nákupu (C) ztráta při prodeji (D) poměr nákladů a příjmů (E) rozdíl mezi nákupní a prodejní cenou	<input type="checkbox"/>
9.	Počet různých úhlopříček pravidelného sedmiúhelníka se rovná: (A) 24 (B) 21 (C) 14 (D) 28 (E) žádná z předchozích odpovědí není správná	<input type="checkbox"/>
10.	Slovo „invence“ znamená: (A) vtíravost (B) vynalézavost (C) soucit (D) přiměřenost (E) skrytost	<input type="checkbox"/>
11.	Vklad, který byl vložen na nový účet úročený 15 % p.a. (při složeném úročení), vzrostl o více než polovinu za: (A) 1 rok (B) 2 roky (C) 4 roky (D) 3 roky	<input type="checkbox"/>

	(E) žádná z předchozích odpovědí není správná	
12.	<p>Na obrázku je kružnice k se středem S a poloměrem r a platí $\alpha = 30^\circ$. Poměr délky oblouku ABC ku obvodu kružnice k se rovná:</p>  <p>(A) $\frac{1}{6}$ (B) $\frac{1}{12}$ (C) $\frac{1}{8}$ (D) $\frac{1}{10}$ (E) žádná z předchozích odpovědí není správná</p>	<input type="text"/>
13.	<p>Číslo 101010 v binární (dvojkové) soustavě má v dekadické (desítkové) soustavě zápis:</p> <p>(A) 41 (B) 18 (C) 39 (D) 37 (E) žádná z předchozích odpovědí není správná</p>	<input type="text"/>
14.	<p>Z uvedených odhadů hodnoty výrazu $2^{\cos 0,001} \cdot \log 101$ je nejbližše jeho hodnotě:</p> <p>(A) 2 (B) 1,5 (C) 3 (D) 4 (E) 2,5</p>	<input type="text"/>
15.	<p>Pro reálné číslo q platí, že $q - 478 = 873$. Pak $q - 479$ se rovná:</p> <p>(A) 874 (B) 478 (C) 394 (D) 877 (E) žádná z předchozích odpovědí není správná</p>	<input type="text"/>
16.	<p>Mezinárodní poznávací značka automobilů Itálie je:</p> <p>(A) I (B) IL (C) ITL (D) IAL (E) žádná z předchozích odpovědí není správná</p>	<input type="text"/>
17.	<p>Z osudí, ve kterém bylo celkem sedm koulí, čtyři bílé a tři černé, byly náhodně vybrány dvě koule. Pravděpodobnost, že obě koule byly černé, se rovná:</p> <p>(A) $\frac{1}{21}$ (B) $\frac{2}{21}$ (C) $\frac{3}{21}$ (D) $\frac{4}{21}$ (E) žádná z předchozích odpovědí není správná</p>	<input type="text"/>

18.	<p>Počet všech třiciferných přirozených čísel dělitelných čtyřmi obsahující cifry 1, 2, 3, 4 (cifry se mohou opakovat), se rovná:</p> <p>(A) 10 (B) 2^4 (C) 12 (D) 8</p> <p>(E) žádná z předchozích odpovědí není správná</p>	<input type="text"/>												
19.	<p>Oficiální měna Chorvatska je:</p> <p>(A) euro (B) lira (C) dinár (D) hřivna</p> <p>(E) žádná z předchozích odpovědí není správná</p>	<input type="text"/>												
20.	<p>Bylo vyplaceno 31 Kč tak, že byly použity pouze dvoukorunové a pětikorunové mince. Počet všech různých možností, jak výplatu provést (liší se počtem jednotlivých mincí, nikoliv pořadím v jakém byly vypláceny), se rovná:</p> <p>(A) 5 (B) 4 (C) 6 (D) 3</p> <p>(E) žádná z předchozích odpovědí není správná</p>	<input type="text"/>												
21.	<p>Hodnota výrazu $6 \cdot \log_6 \sqrt{3!}$ se rovná:</p> <p>(A) 6 (B) 2 (C) 10 (D) 3</p> <p>(E) žádná z předchozích odpovědí není správná</p>	<input type="text"/>												
22.	<p>V programu MS Excel po zadání funkce =SUMA(A2:B3;A1:B2) do buňky C3 bude v buňce C3 hodnota:</p> <table border="1" data-bbox="244 1137 560 1308"> <tr> <th></th><th>A</th><th>B</th></tr> <tr> <th>1</th><td>1</td><td>2</td></tr> <tr> <th>2</th><td>A2</td><td>A2</td></tr> <tr> <th>3</th><td>4</td><td>5</td></tr> </table> <p>(A) 16 (B) 7 (C) 9 (D) 12 (E) žádná z předchozích odpovědí není správná</p>		A	B	1	1	2	2	A2	A2	3	4	5	<input type="text"/>
	A	B												
1	1	2												
2	A2	A2												
3	4	5												
23.	<p>Termínem „debet“ se rozumí:</p> <p>(A) dluh, závazek (B) zisk (C) sleva (D) aktivum</p> <p>(E) žádná z předchozích odpovědí není správná</p>	<input type="text"/>												
24.	<p>Spotřeba rodiny za jeden měsíc v daném roce nepřevýší 17 000 Kč. Pak platí vždy tvrzení, že celková spotřeba rodiny v tomto roce:</p> <p>(A) nedosáhne 200 000 Kč (B) nedosáhne 204 000 Kč</p> <p>(C) nepřevýší 210 000 Kč (D) nedosáhne 150 000 Kč</p> <p>(E) žádná z předchozích odpovědí není správná</p>	<input type="text"/>												
25.	<p>Univerzita Karlova v Praze byla založena v:</p> <p>(A) 16. století (B) 14. století (C) 17. století (D) 18. století</p> <p>(E) žádná z předchozích odpovědí není správná</p>	<input type="text"/>												

K 1105 2021

1 E

2 A

3 D

4 B

5 C

6 C

7 A

8 E

9 C

10 B

11 D

12 B

13 E

14 D

15 E

16 A

17 C

18 B

19 E

20 D

21 D

22 D

23 A

24 C

25 B