

Verbální myšlení

1. Učitelka zjistila, že její vynálezaví žáci si vytvořili vlastní umělý jazyk, kterému nikdo nezasvěcený nerozumí. Podařilo se jí však zjistit význam několika vět.

- Oorees abnak k bil. Na louce rostly květiny.
 - Derni zid absip k houb. Černý pes ležel na podlaze.
 - Dom huk hdoos. Kočka loví myši.
 - Ores re parni. Květina je červená.
- Najděte mezi následujícími možnostmi větu, která znamená Psi lovili králíky.
- (a) Derni abhuk zid.
(b) Zid abhuk ran.
(c) Ziid abhuk spaar.
(d) Derni huk hdos.
(e) Zid abhuk spar.

2. Ustálené víceslovné pojmenování s přeneseným významem se označuje jako frazém. Která z následujících možností je nejvíce blízká správnému výkladu frazému šedá eminence?

- (a) všeobecně uznávaný expert
(b) iniciátor zásadních rozhodnutí, který sám zůstává v pozadí
(c) vládce, který ale nemá žádný nebo má jen velmi malý skutečný vliv
(d) člen skupiny, který je v opozici vůči jejímu vůdci a využívá svých schopností k jeho kritice a oslabování jeho pozice
(e) obětní beránek, který bývá často neprávem obviňován za nezdar ostatních

Numerické myšlení

3. Máme k dispozici libovolný počet mincí s hodnotami 8 korun, 9 korun, 11 korun a 13 korun. Která z následujících dvojic nominálních hodnot nám neumožňuje zaplatit (přesně) 35 korun?

- (a) 8; 9
(b) 8; 11
(c) 9; 11
(d) 9; 13
(e) 11; 13

4. Loupežníci okradli pocestného. A si vzal třetinu lupy, B si vzal dvacet procent ze zbytku, C si vzal čtvrtinu z

toho, co zbylo po B, na D zůstalo posledních sto korun. Kolik korun uloupili?

- (a) 200
(b) 2000
(c) 1000
(d) 500
(e) 250

Analytické myšlení

5. Sourozenci Richard a Radka řekli: Richard: Mám stejně sester jako bratru.

Radka: Mám třikrát více bratrů než sester.

Kolik bylo všech sourozenců dohromady?

- (a) 5
(b) 7
(c) 9
(d) 10
(e) 12

6. Ve hře Logik umísťuje hádající hráč symboly A, B, C, D, E, F, G na čtyři pozice, cílem je uhodnout posloupnost znaků zvolenou druhým hráčem, znaky se nemohou opakovat. Po každém kole dostane hádající hráč nápořevdu: Symbol x v daném řádku znamená, že některý ze zvolených znaků je správný, ale na nesprávném místě, symbol X znamená, že některý znak je správný a je na správném místě. Jaké může být řešení, když po třech kolech vypadá situace takto:

ABED | Xx
AFBG | xxx
DBGF | XX
CBGA | XXx

- (a) CBAF
(b) CAGF
(c) EBGC
(d) CBAG
(e) BGEF

Kulturní přehled

7. V římském kalendáři měl každý měsíc tři klíčové dny, které se nazývaly kalendy, nony a idy. Kalendy byly vždy první den v měsíci, nony a idy byly buď 5. a 13. den v měsíci (v lednu, únoru, dubnu, červnu, srpnu,

září, listopadu a prosinci), nebo 7. a 15. den (v ostatních měsících). Dny předcházející kalendám, nonám nebo idám se označovaly jako pridie (např. pridie Kalendas Ianuarias = 31. prosince). Ostatní dny v měsíci pak byly označovány dopočítáváním do nejbližšího klíčového dne, přičemž se do počtu dnů zahrnovalo samotné datum i klíčový den.

Určete, která z možností odpovídá datu ante diem quartum Nonas Ianuarias.

- (a) 5. února
(b) 3. února
(c) 2. ledna
(d) 1. ledna
(e) 4. ledna

8. V levém sloupci jsou čísla označena jména objevitelů, v pravém jsou písmeny označeny vědecké objevy či vynálezy (ať už je objevili jako první nebo jsou s vynálezem úzce spojováni). Označte z pěti možností tu, která udává správné přiřazení dvojic.

1 Alexander Graham Bell | A telefon
2 Viktor Kaplan | B vodní turbína
3 Alessandro Volta | C lodní šroub
4 Josef Ressel | D elektrický článek
5 Otto Wichterle | E kontaktní čočky

- (a) 1A 2C 3B 4D 5E
(b) 1D 2B 3A 4C 5E
(c) 1A 2B 3D 4C 5E
(d) 1A 2C 3D 4B 5E
(e) 1A 2B 3D 4E 5C

Kritické myšlení

9. Pro popis základních charakteristik statistických souborů se mj. používají modus, medián a průměr. Pojmeme průměr se zpravidla rozumí aritmetický průměr hodnot. Modus je hodnota, která se v daném souboru vyskytuje nejčastěji. Medián je hodnota, jež dělí řadu vzestupně seřazených výsledků na dvě stejně početné poloviny. Pro nalezení mediánu daného souboru o počtu prvků n stačí hodnoty seřadit podle velikosti a vzít hodnotu, která se nalézá uprostřed seznamu. Pokud má soubor sudý počet prvků, obvykle se za medián

označuje aritmetický průměr hodnot na místech $n/2$ a $n/2+1$.

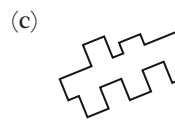
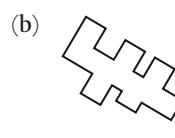
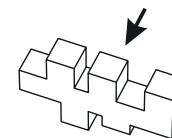
Majitel malé vesnické hospody chtěl získat přehled o tom, kolik alkoholických nápojů vypijí pravidelní hosté jeho zařízení. V sobotu večer po zavírací hodině si vypsal údaje z účtenek 11 stálých hostů. Přehled počtu vypitých piv byl následující: 2; 4; 1; 18; 3; 7; 8; 8; 14; 3; 3. Stejná statistika pro skleničky tvrdého alkoholu vypadala takto: 5; 0; 2; 1; 1; 0; 0; 2; 0; 9; 3.

Vyberte neplatné tvrzení:

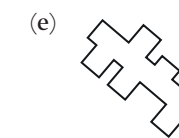
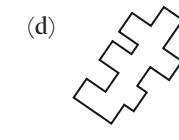
- (a) Medián počtu vypitých skleniček tvrdého alkoholu byl větší než modus počtu vypitých skleniček tvrdého alkoholu.
(b) Průměr počtu vypitých skleniček tvrdého alkoholu byl nižší než medián počtu vypitých skleniček tvrdého alkoholu.
(c) Modus počtu vypitých piv byl nižší než medián počtu vypitých piv.
(d) Rozdíl mezi nejvyšším a nejnižším počtem vypitých piv činil 17.
(e) Modus počtu vypitých skleniček tvrdého alkoholu byl 0.

10. Which of the following options is the odd one out?

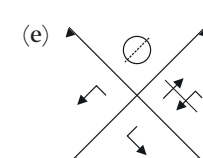
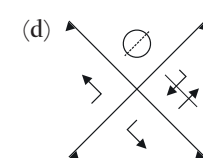
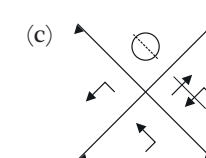
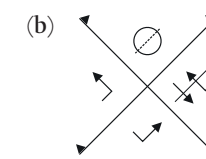
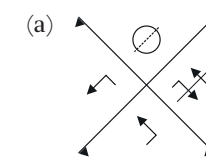
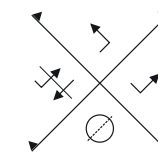
- (a) wood
(b) copper
(c) iron
(d) gold
(e) platinum

Prostorová představivost

11. Určete, která z možností a) až e) odpovídá profilu objektu v zadání při pohledu ze zadu (naznačeno šipkou).



12. Určete, jak bude vypadat výsledná podoba kresby v zadání, pokud ji otočíme o 180 stupňů ve směru hodinových ručiček.



Více o TSP na www.muni.cz/tsp.

**FAKULTA INFORMATIKY
MASARYKOVÉJ UNIVERZITY**

Bc.

Mgr.

Ph.D.

Andrej Pančík bol po vyštudovaní FI MU prijatý na doktorandské štúdium v Oxforde, kde založil startup Prizeo. Vďaka prijatiu do prestížneho startup inkubátora sa presunul so svojim podnikaním až do Silicon Valley.

Prečo ste sa rozhodli ísť študovať do Brna a nepodali ste si prihlášku rovno niekam do sveta?

Mal som veľa referencií o kvalite Fakulty informatiky Masarykovej univerzity. Vyhovovala mi možnosť študovať rôzne predmety na univerzite, a tak si vlastne sformovať štúdium. A tiež mi imponoval kvalitný informačný systém MU a možnosť elektronického zápisu bez nezmyselného čakania v rade.

Botanická 68a, 602 00 Brno, ČR
Deň otvorených dverí: 3. 1. a 25. 1. (online), 13. 1. a 3. 2. 2017 na FI
www.fi.muni.cz/admission/dod, studijni@fi.muni.cz, +420 549 49 1818

Ak by ste robili prijímacie konanie na bakalárske štúdium na FI MU, stačí prísť 6. alebo 7. 5. 2017 do Bratislavy, Košíc, Žiliny alebo do Banskej Bystrice a urobiť TSP MU, o ktorých sa píše na tejto dvojstránke.