

Základní informace o Testu studijních schopností



Testy studijních schopností, které bude Biologická fakulta používat v přijímacím řízení pro bakalářské programy pro akademický rok 2007/2008, vytvoří organizace Cambridge Assessment. Ta je nevýukovou jednotkou University of Cambridge (Velká Británie) a dodává testy obdobného charakteru pro přijímací řízení většiny kolejí této univerzity. Cambridge Assessment je i největší testovací agenturou v Evropě (celkem s asi 1400 zaměstnanci) a má praktické zkušenosti s tvorbou testů pro zahraniční univerzity.

Naše testy budou v českém jazyce, s 50 úlohami, u kterých je pro každou otázku nabízeno pět možných odpovědí (A až E), z nichž je vždy pouze jedna správná. Při psaní testu není dovoleno používat kalkulačtor a čas na řešení je omezen. Test je zaměřen na dva základní aspekty tvořivé práce:

Řešení problémů

Úlohy tohoto typu jsou buď textového charakteru, základem úlohy ale může být i graf, diagram nebo tabulka údajů (jízdni řád vlaku, ceník zboží apod.). Znalosti, které jsou v úlohách tohoto typu předpokládány, jsou pro uchazeče se středoškolským vzděláním elementární: práce s podíly, základní matematické operace, práce s prostorovými a časovými jednotkami, výpočet plochy, obvodu a objemu pravoúhelných objektů, práce se zrcadlenými či rotovanými jednoduchými objekty, extrakce informace z grafů a tabulek.

Kritické myšlení

Úlohy tohoto typu jsou textové povahy. Jejich základem jsou tvrzení, podporovaná argumenty a často se opírající o předpoklady, které v textu nejsou přímo uvedeny. Volbou správné odpovědi uchazeč prokáže, že je schopen taková tvrzení vytvářet, analyzovat a posoudit jejich logickou správnost.

Vlastním úlohám není obtížné porozumět, pro představu uvádíme příklady dvou úloh – první na schopnost řešení problémů, druhou testující kritické myšlení:

(1) Chtěl bych obložit dlaždicemi zeď 120 cm širokou a 100 cm vysokou. Dlaždice jsou čtvercové, o hraně 20 cm. Budu tedy potřebovat $6 \times 5 = 30$ dlaždic.

Který z následujících výpočtů používá stejnou metodu výpočtu jako předchozí úvaha?

- A** Schodiště je 3 m vysoké. Každý schod má výšku 0.25 m. Schodů je tedy 12.
- B** Pokoj má velikost 4.2 m krát 2 m. Koberce má cenu 100 Kč za metr čtvereční. Celková cena koberce pro tento pokoj tedy bude 8400 Kč.
- C** Krabice je zaplněna kostkami cukru a má velikost 10 cm x 10 cm x 5 cm. Kostka cukru má délku hrany 1 cm. Krabice proto obsahuje 500 kostek.
- D** Ze čtvercových stolů o hraně 1.5 metru potřebuji sestavit konferenční stůl o velikosti 6m x 3 m. Budu tedy potřebovat 8 stolů.
- E** Pracuji 40 hodin týdně a moje mzda je 50 Kč za hodinu. Za 4 týdny tedy vydělám 8000 Kč

(2) V zajetí chovaní lední medvědi často vykazují posedlé chování - přecházení sem a tam na určitém místě, kývání hlavou ze strany na stranu a jiné projevy stresu. Chovají se tak i v případech, že jsou umístěni v poměrně velkých výbězích. To ukazuje, že podmínky chovu v zajetí nejsou přiměřenou náhradou přirozeného prostředí ledních medvědů.

Který z následujících faktů, pokud by byl pravdivý, by nejvíce zpochybňoval výše uvedené tvrzení?

- A Lední medvědi jsou zvláště nevhodní pro chov v zajetí.
- B Mnoho ledních medvědů v divočině vykazuje posedlé chování.
- C Lední medvědi v zajetí mají lepší stravu než v přirozeném prostředí.
- D Lední medvědi v divočině urazí každý den mnoho kilometrů při lovu potravy.
- E Lední medvědi, kteří vyrostli v zajetí, nejsou schopni přežít v divočině.

V úloze (1) je správnou odpovědí D, společným vzorem je násobení dvou hodnot vypočtených dělením celkové délky délkou jedné stavební jednotky (dlaždice resp. stolu). V úloze (2) je správnou odpovědí B. Hlavním závěrem citovaného textu je, že odlišné chování medvědů v zajetí svědčí o nevhodnosti chovných podmínek. Pokud by ale bylo B pravdivé, nelze o odlišnosti v chování mluvit, a proto nelze chování medvědů v zajetí použít jako argument.

České Budějovice, 5. prosince 2006