

# Všobecné předpoklady

## SUBTEST 3



**Zadání neotvírejte, počkejte na pokyn!**

**Zopakujte si základní informace a pokyny ke zkoušce:**

- U každé z úloh 71 až 105 je vždy právě jedna odpověď správná.
- Za každou správně vyřešenou úlohu získáváte bod, za každou špatně vyřešenou úlohu se vám odečítá část bodu.
- Úlohy můžete řešit v libovolném pořadí.
- Subtest obsahuje 35 úloh, na řešení máte 35 minut.

**Červen 2006**

## VŠEOBECNÉ PŘEDPOKLADY

V každé z následujících vět jsou jedno nebo dvě prázdná místa, která značí, že ve větě bylo něco vynecháno. Za každou větou najdete pět možností – slov nebo dvojic slov. Vyberte slovo nebo dvojici slov, která se **nejlépe** hodí do příslušné věty jako celku.

- 71.**  
V Číně existuje jednak jakási varianta \_\_\_\_\_ náboženství, které je poměrně primitivní, jednak náboženské systémy, které se tam \_\_\_\_\_ později, jako je třeba buddhismus.  
(A) původního – prosadily  
(B) odvěkého – rozmohly  
(C) národního – rozvinuly  
(D) domácího – zakořenily  
(E) jednoduchého – přemístily
- 
- 72.**  
Radioastronomové musejí pečlivě \_\_\_\_\_ záměry telekomunikačních firem a dožadovat se \_\_\_\_\_ institucí, které regulují využívání frekvencí.  
(A) posuzovat – vyloučení  
(B) oznamovat – vyjádření  
(C) zvažovat – zrušení  
(D) sledovat – podpory  
(E) ovlivňovat – zájmu
- 
- 73.**  
Edice „Utváření Evropy“ vznikla z \_\_\_\_\_ pěti různých nakladatelství, která své knihy vydávají v \_\_\_\_\_ jazycích a v odlišném národnostním prostředí.  
(A) konfliktu – různých  
(B) nápadu – týchž  
(C) myšlenky – cizokrajných  
(D) úkolů – národních  
(E) podnětu – odlišných
- 
- 74.**  
Točivý moment benzinového motoru se prý dieselům \_\_\_\_\_ vyrovná a dle výrobce by měl mít proti \_\_\_\_\_ zážehovým jednotkám i nižší spotřebu.  
(A) obtížně – klasickým  
(B) směle – klasickým  
(C) někdy – obvyklým  
(D) jistě – nekvalitním  
(E) málokdy – normálním
- 
- 75.**  
\_\_\_\_\_ spokojen jsem byl s \_\_\_\_\_ brzd, které jako by o váze vozu nevěděly a zpomalovaly brilantně za každé situace.  
(A) Lehce – tradicí  
(B) Pramálo – funkcí  
(C) Vůbec – umístěním  
(D) Velmi – krásou  
(E) Maximálně – výkonem
- 
- 76.**  
Problému počátků českého a moravského výtvarného umění raného středověku se zatím po mnoho desetiletí \_\_\_\_\_ jen velmi \_\_\_\_\_, neboť je to velké a náročné téma.  
(A) přibližujeme – zlehka  
(B) vyhýbáme – opatrně  
(C) usmíváme – pomalu  
(D) bráníme – těžko  
(E) otevíráme – neradi
- 
- 77.**  
Moderní architekti se zabývají \_\_\_\_\_ pohledy na město – hledají nové formy, které budou vycházet z možností moderních technologií a přitom budou ve větším souladu \_\_\_\_\_.  
(A) úchvatnými – s lidmi  
(B) přístupnými – s ostatními  
(C) klasickými – mezi sebou  
(D) speciálními – s infrastrukturou  
(E) různými – s přírodou
-

Každá z následujících úloh se skládá z dvojice slov nebo slovních spojení, za kterými následuje pět možností – pět dvojic slov nebo slovních spojení. Z těchto pěti možností vyberte dvojici, v níž se vztah mezi členy **nejvíce** blíží vztahu v zadané dvojici.

<p><b>78.</b> JEZERO : NÁDRŽ (A) oceán : moře (B) pleso : kanál (C) průliv : průplav (D) rybník : náhon (E) studna : pramen</p>	<p><b>82.</b> TEXT : ODSTAVEC (A) částice : atom (B) organismus : biologie (C) kniha : knihovník (D) hra : pravidla (E) trasa : úsek</p>
<p><b>79.</b> PODLAHA : KOBEREC (A) střecha : trámy (B) postel : polštář (C) dárek : mašle (D) zeď : omítka (E) gramofon : deska</p>	<p><b>83.</b> RAK : POZPÁTKU (A) lenochod : pomalu (B) ježek : potichu (C) krtek : v podzemí (D) netopýr : obráceně (E) ryba : mlčky</p>
<p><b>80.</b> HROB : ROV (A) střecha : krov (B) luna : měsíc (C) okolo : vůkol (D) chata : barabizna (E) sad : sadař</p>	<p><b>84.</b> UDÁLOST : ZPRÁVA (A) diagnóza : nemoc (B) krajina : obraz (C) reportáž : zápas (D) poznámka : komentář (E) adresa : odkaz</p>
<p><b>81.</b> KERAMIKA : HLÍNA (A) hora : skála (B) loď : příď (C) svah : sněh (D) krk : hrdlo (E) svíčka : vosk</p>	

Každá z následujících úloh obsahuje slovo nebo slovní spojení, za kterým je uvedeno pět možností. K danému slovu vyberte to, které se **nejvíce** blíží k jeho opačnému významu. Pozor, v úlohách jde často o odlišení velmi jemných rozdílů.

85.

VYČERPAT

- (A) zaujmout
- (B) probudit
- (C) posílit
- (D) nadchnout
- (E) rozčítit

86.

POKORNÝ

- (A) prudký
- (B) bujný
- (C) sprostý
- (D) pyšný
- (E) radikální

87.

PLAVNÝ

- (A) obtížný
- (B) nešikovný
- (C) trhaný
- (D) neplavecký
- (E) plynulý

88.

ZBRKLÝ

- (A) pomalý
- (B) zpožděný
- (C) následný
- (D) promyšlený
- (E) opodstatněný

89.

VÝŘEČNÝ

- (A) málomluvný
- (B) tichý
- (C) upovídaný
- (D) skoupý
- (E) němý

90.

ZHÝRALÝ

- (A) veselý
- (B) ctnostný
- (C) nudný
- (D) včasný
- (E) bezpečný

91.

UCHVÁTIT

- (A) odvrátit
- (B) přehlédnout
- (C) přivést k rozumu
- (D) poučit
- (E) nechat chladným

**volná stránka na vaše poznámky:**

*(volný list papíru na poznámky si z testu vyjměte)*

**volná stránka na vaše poznámky:**

*(volný list papíru na poznámky si z testu vyjměte)*

**volná stránka na vaše poznámky:**

*(volný list papíru na poznámky si z testu vyjměte)*

**volná stránka na vaše poznámky:**

*(volný list papíru na poznámky si z testu vyjměte)*



Není dovoleno používat kalkulačky!

Není-li uvedeno jinak, jsou všechna použitá čísla reálná. Čáry, které se jeví jako přímé, považujte za přímky. O velikosti neoznačených částí obrazců nelze dělat žádné předpoklady. Geometrické úlohy řešte pomocí matematických znalostí, nikoli odhadem či měřením z obrázku.

V úlohách 92 až 97 je vaším úkolem porovnat dvě hodnoty.

Informace týkající se jedné nebo obou hodnot jsou uvedeny vždy uprostřed nad rámečkem s hodnotami.

<p><b>92.</b></p> <p style="text-align: center;"><math>x, y</math> jsou reálná čísla</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;"><math>x^2 + y^2</math></td> <td style="width: 50%; text-align: center;"><math>(x + y)^2</math></td> </tr> </table> <p>(A) Větší je hodnota vlevo.                  (B) Větší je hodnota vpravo.                  (C) Obě hodnoty jsou stejně velké.                  (D) Nelze určit, která hodnota je větší.                  (E) Žádná z možností (A) až (D) není správná.</p> <hr/> <p><b>93.</b></p> <p>Mějme trojúhelník <math>ABC</math>, jehož strana <math>a</math> je dlouhá 5 cm a strana <math>b</math> je dlouhá 4 cm.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">délka strany <math>c</math></td> <td style="width: 50%; text-align: center;">1 cm</td> </tr> </table> <p>(A) Větší je hodnota vlevo.                  (B) Větší je hodnota vpravo.                  (C) Obě hodnoty jsou stejně velké.                  (D) Nelze určit, která hodnota je větší.                  (E) Žádná z možností (A) až (D) není správná.</p> <hr/> <p><b>94.</b></p> <p style="text-align: center;"><math>a &gt; b &gt; 10</math></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;"><math>a(b - 10)</math></td> <td style="width: 50%; text-align: center;"><math>b(a - 10)</math></td> </tr> </table> <p>(A) Větší je hodnota vlevo.                  (B) Větší je hodnota vpravo.                  (C) Obě hodnoty jsou stejně velké.                  (D) Nelze určit, která hodnota je větší.                  (E) Žádná z možností (A) až (D) není správná.</p>	$x^2 + y^2$	$(x + y)^2$	délka strany $c$	1 cm	$a(b - 10)$	$b(a - 10)$	<p><b>95.</b></p> <p style="text-align: center;"><math>(a + b)^2 = 4</math></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;"><math>a \cdot b</math></td> <td style="width: 50%; text-align: center;">2</td> </tr> </table> <p>(A) Větší je hodnota vlevo.                  (B) Větší je hodnota vpravo.                  (C) Obě hodnoty jsou stejně velké.                  (D) Nelze určit, která hodnota je větší.                  (E) Žádná z možností (A) až (D) není správná.</p> <hr/> <p><b>96.</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">délka tělesové úhlopříčky krychle</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">dvojnásobek délky hrany téže krychle</td> </tr> </table> <p>(A) Větší je hodnota vlevo.                  (B) Větší je hodnota vpravo.                  (C) Obě hodnoty jsou stejně velké.                  (D) Nelze určit, která hodnota je větší.                  (E) Žádná z možností (A) až (D) není správná.</p> <hr/> <p><b>97.</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">počet dvouciferných čísel dělitelných třemi</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">32</td> </tr> </table> <p>(A) Větší je hodnota vlevo.                  (B) Větší je hodnota vpravo.                  (C) Obě hodnoty jsou stejně velké.                  (D) Nelze určit, která hodnota je větší.                  (E) Žádná z možností (A) až (D) není správná.</p>	$a \cdot b$	2	délka tělesové úhlopříčky krychle	dvojnásobek délky hrany téže krychle	počet dvouciferných čísel dělitelných třemi	32
$x^2 + y^2$	$(x + y)^2$												
délka strany $c$	1 cm												
$a(b - 10)$	$b(a - 10)$												
$a \cdot b$	2												
délka tělesové úhlopříčky krychle	dvojnásobek délky hrany téže krychle												
počet dvouciferných čísel dělitelných třemi	32												

98.

Kolik shodných těles vznikne rozříznutím krychle třemi řezy, které jsou navzájem kolmé?

- (A) vždy 4
- (B) vždy 6
- (C) vždy 8
- (D) vždy 16
- (E) Odpověď nelze jednoznačně určit.

99.

Bára plete svetr tak, že přes den uplete 30 % ze zbývajících částí svetrů a přes noc 20 % z již upleteného svetrů vypará. Za kolik dní bude mít Bára svetr hotov?

- (A) za 10 dní
- (B) za 20 dní
- (C) za 100 dní
- (D) za 250 dní
- (E) Bára nikdy svetr nedoplete.

100.

Jaká je délka odvěsny rovnoramenného pravouhlého trojúhelníku, jehož přepona má délku 4 cm?

- (A)  $\sqrt{2}$  cm
- (B)  $\sqrt{4}$  cm
- (C)  $\sqrt{6}$  cm
- (D)  $\sqrt{8}$  cm
- (E)  $\sqrt{16}$  cm

101.

Sušina obsahuje 40 % tuku, v sýru je 50 % sušiny. Jaké je množství tuku ve 100 g sýru (ve zbytku sýru není žádný tuk)?

- (A) 10 g
- (B) 20 g
- (C) 30 g
- (D) 40 g
- (E) 50 g

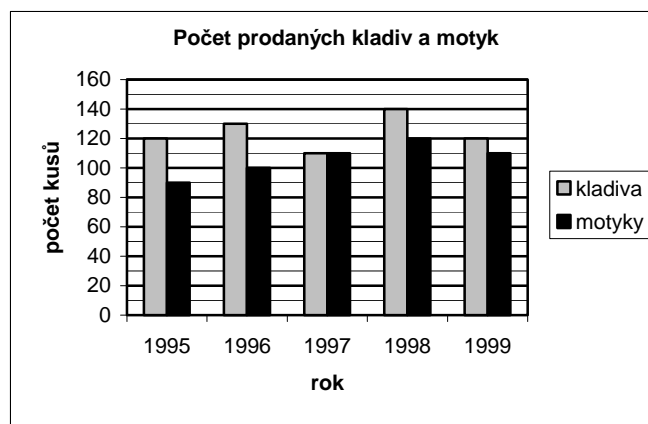
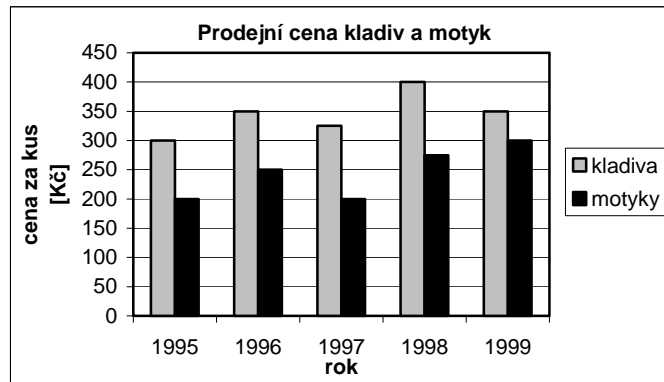
102.

Mějme válec o poloměru podstavy  $r$  a výšce  $v$ . Kolikrát menší objem bude mít válec o stejné výšce, ale polovičním poloměru podstavy?

- (A)  $\frac{1}{2}$  krát
- (B) 2krát
- (C) 4krát
- (D) 8krát
- (E)  $r$  krát

**GRAFY K ÚLOHÁM 103 AŽ 105**

V následujících grafech je uvedena cena a počet prodaných motyk a kladiv v železářství U Nováků v letech 1995 až 1999.



**103.**

O kolik procent přibližně stoupl prodej motyk roku 1997 oproti roku 1996?

- (A) o 9,1 %
- (B) o 10 %
- (C) o 11,1 %
- (D) o 12 %
- (E) o 15 %

**104.**

Ve kterých letech došlo ke snížení ceny motyk nebo kladiv oproti předchozímu roku?

- (A) jen v roce 1996
- (B) jen v roce 1997
- (C) jen v roce 1999
- (D) jen v letech 1997 a 1999
- (E) jen v letech 1998 a 1999

**105.**

O kolik více či méně utržilo železářství U Nováků v roce 1999 za kladiva než za motyky?

- (A) více o 9 000 Kč
- (B) více o 6 000 Kč
- (C) více o 3 000 Kč
- (D) Za kladiva i motyky utržilo stejně.
- (E) méně o 5 000 Kč



© Scio® 2006  
Veškerá práva vyhrazena.  
Žádná část tohoto materiálu  
nesmí být žádným způsobem reprodukována bez  
předchozího souhlasu Scio.

Scio  
Pobřežní 34  
186 00 Praha 8  
telefon: 234 705 555, fax: 234 705 505  
e-mail: [scio@scio.cz](mailto:scio@scio.cz), [www.scio.cz](http://www.scio.cz)