

Test z matematiky

Téma: Výroky

Variant: **A**

Ročník: prvý, študijný

Pracovný čas: 30 minút

<i>Odpovedzte na nasledujúce otázky:</i>		
1.	O každej z daných viet určte, či je, alebo nie je výrokom: a) Postavte sa všetci do radu. b) Číslo deliteľné len jednotkou a sebou samým je prvočíslo. c) Pôjdeš dnes do kina? d) Neplatí, že pravda je len jediná.	1 bod
2.	Napište negáciu nasledujúcich výrokov (inak ako „Nie je pravda, že...“): a) Škola má najviac 378 žiakov. b) Aspoň 20 žiakov v triede ovláda aktívne anglický jazyk.	2 body
3.	Určte pravdivostnú hodnotu nasledujúcich výrokov: a) Mesiac je planéta Slnecnej sústavy. b) Nie je pravda, že zlomok sa dá vyjadriť desatinným číslom. c) Číslo 18 je deliteľné číslom 9. d) Obdĺžnik nemá všetky strany rovnako dlhé.	4 body
4.	Dané sú jednoduché výroky p a q . p : Kúpim skrutky. q : Zmontujem skrinku. Utvorte nasledujúce zložené výroky z výrokov p a q (v uvedenom poradí): a) konjunkciu b) implikáciu c) ekvivalenciu d) disjunkciu	4 body
5.	Pomenujte zložený výrok: a) Pôjdeme sa kúpať, alebo budeme skladať puzzle. b) Dnes pôjdeme do reštaurácie a budeme jesť rybu. c) Ak spím, tak si nemôžem robiť úlohy. d) Písomku z matematiky nepíšeme práve vtedy, keď píšeme z fyziky.	4 body
6.	Určte pravdivostnú hodnotu zložených výrokov: a) Ak je ciferný súčet deliteľný 5, tak je číslo deliteľné 5. b) Číslo 14 je nepárne číslo práve vtedy, ak 5 je párne číslo. c) Číslo 27 je deliteľné dvomi alebo tromi. d) Číslo 27 je deliteľné dvomi a tromi.	4 body

Test pokračuje na ďalšej strane.

V nasledujúcich úlohách vyberte jednu správnu odpoveď zo štyroch navrhnutých.		
7.	<p>„Praha je hlavné mesto Slovenska.“ Toto tvrdenie</p> <p>A. je pravdivý výrok. B. je nepravdivý výrok. C. nie je výrok. D. nie je oznamovacia veta.</p>	<i>1 bod</i>
8.	<p>Zložený výrok $p \wedge q$ je pravdivý práve vtedy, keď</p> <p>A. obidva výroky p, q sú nepravdivé. B. aspoň jeden z výrokov p, q je pravdivý. C. obidva výroky p, q majú rovnakú pravdivostnú hodnotu. D. obidva výroky p, q sú pravdivé.</p>	<i>1 bod</i>
9.	<p>Zložený výrok $p \Rightarrow q$ sa nazýva</p> <p>A. disjunkcia. B. konjunkcia. C. implikácia. D. ekvivalencia.</p>	<i>1 bod</i>
10.	<p>Negácia výroku „Najviac dvaja žiaci z triedy sú chorí.“ je:</p> <p>A. Aspoň traja žiaci z triedy sú chorí. B. Najviac dvaja žiaci z triedy nie sú chorí. C. Aspoň traja žiaci z triedy nie sú chorí. D. Traja žiaci z triedy nie sú chorí.</p>	<i>1 bod</i>
11.	<p>Ak je daný výrok pravdivý, potom jeho negácia</p> <p>A. je pravdivý výrok. B. je nepravdivý výrok. C. je opytovacia veta. D. nie je výrok.</p>	<i>1 bod</i>

Koniec testu.

Hodnotenie:

24 – 22	výborný
21 – 17	chváľitebný
16 – 12	dobrý
11 – 7	dostatočný
6 – 0	nedostatočný

Test z matematiky

Téma: Výroky

Variant: **B**

Ročník: prvý, študijný

Pracovný čas: 30 minút

<i>Odpovedzte na nasledujúce otázky:</i>		
1.	O každej z daných viet určte, či je, alebo nie je výrokom: a) Číslo deliteľné len jednotkou a sebou samým je prvočíslo. b) Postavte sa všetci do radu. c) Neplatí, že pravda je len jediná. d) Pôjdeš dnes do divadla?	1 bod
2.	Napište negáciu nasledujúcich výrokov (inak ako „Nie je pravda, že...“): a) Aspoň 200 žiakov školy ovláda aktívne anglický jazyk. b) Trieda má najviac 34 žiakov.	2 body
3.	Určte pravdivostnú hodnotu nasledujúcich výrokov: a) Nie je pravda, že zlomok sa dá vyjadriť desatinným číslom. b) Mesiac je planéta Slnecnej sústavy. c) Obdĺžnik nemá všetky strany rovnako dlhé. d) Číslo 24 je deliteľné číslom 4.	4 body
4.	Dané sú jednoduché výroky p a q . p : <i>Ležím.</i> q : <i>Spím.</i> Utvorte nasledujúce zložené výroky z výrokov p a q (v uvedenom poradí): a) disjunkciu b) implikáciu c) ekvivalenciu d) konjunkciu	4 body
5.	Pomenujte zložený výrok: a) Ak nebudeš dodržiavať hygienu, potom budeš mať žltáčku. b) Výstrel zaznel práve vtedy, keď som sa potkol. c) Mali sme náročný deň a teraz oddychujeme. d) Pôjdeme do mesta, alebo si dáme pizzu.	4 body
6.	Určte pravdivostnú hodnotu zložených výrokov: a) Číslo 21 je deliteľné dvomi a tromi. b) Číslo 21 je deliteľné dvomi alebo tromi. c) Ak je ciferný súčet deliteľný 5, tak je číslo deliteľné 5. d) Číslo 16 je nepárne číslo práve vtedy, ak 7 je párne číslo.	4 body

Test pokračuje na ďalšej strane.

V nasledujúcich úlohách vyberte jednu správnu odpoveď zo štyroch navrhnutých.		
7.	„Praha je hlavné mesto Slovenska.“ Toto tvrdenie A. je nepravdivý výrok. B. je pravdivý výrok. C. nie je výrok. D. nie je oznamovacia veta.	<i>1 bod</i>
8.	Zložený výrok $p \vee q$ je pravdivý práve vtedy, ak A. obidva výroky p, q sú nepravdivé. B. obidva výroky p, q majú rovnakú pravdivostnú hodnotu. C. aspoň jeden z výrokov p, q je pravdivý. D. výrok p je pravdivý a výrok q je nepravdivý.	<i>1 bod</i>
9.	Zložený výrok $p \Leftrightarrow q$ sa nazýva A. disjunkcia. B. ekvivalencia. C. konjunkcia. D. implikácia.	<i>1 bod</i>
10.	Negácia výroku „Najviac dvaja žiaci z triedy sú chorí.“ je: A. Najviac dvaja žiaci z triedy nie sú chorí. B. Aspoň traja žiaci z triedy nie sú chorí. C. Traja žiaci z triedy nie sú chorí. D. Aspoň traja žiaci z triedy sú chorí.	<i>1 bod</i>
11.	Ak je daný výrok nepravdivý, potom jeho negácia A. nie je výrok. B. je pravdivý výrok. C. je nepravdivý výrok. D. je opytovacia veta.	<i>1 bod</i>

Koniec testu.

Hodnotenie:

24 – 22	výborný
21 – 17	chváľitebný
16 – 12	dobrý
11 – 7	dostatočný
6 – 0	nedostatočný