Jméno a příjmení: Podpis:

- 1. $\left(\frac{\sqrt[3]{a}}{\sqrt{a} \cdot a^{-1}}\right)^{\frac{3}{5}} =$
 - a) $\frac{1}{\sqrt{a}}$
 - c) \sqrt{a}
 - e) $a^{-\frac{3}{2}}$

- b) $2\sqrt{a}$
- d) a^{-1}

(30)

- 6

- Z 80 zaměstnanců firmy jich 32 chodí do kurzu angličtiny a 25 do kurzu němčiny. Do žádného z těchto kurzů nechodí 34 lidí. Kolik zaměstnanců chodí do angličtiny, ale ne do němčiny?
 - a) 21
 - c) 23 e) 25

- b) 22 d) 24

- (30)- 6
- 3. Určete všechny hodnoty parametru p, pro které má rovnice $x^2 + 2px + p = 0$ dva různé reálné kořeny.
 - a) $p \in (0, \infty)$

b) $p \in (-1, 0)$

- 6

c) $p \in (0,1)$

- d) $p \in (-\infty, 0) \cup (1, \infty)$

- e) $p \in (-\infty, -1) \cup (0, \infty)$
- 4. Parabola o rovnici $y = x^2 + 6x + 7$ má vrchol v bodě
 - a) [3, 2]

- b) [3, -2]
- d) [-3, -2]

(30)- 6

- c) [-3, 2]e) uvedená rovnice není rovnicí paraboly
- 5. Pro libovolná dvě čísla x, y splňující podmínku $y = x + \pi/2$ platí
 - a) $\sin x = \sin y$

b) $\cos x = \cos y$

(50)

c) $\sin x = \cos y$

d) $\sin x = -\cos y$

- 10

- e) $\sin y = -\cos x$
- 6. Přímky $p: x = 1 + 2t; \ y = 3 t; \ t \in R \text{ a } q: 2x y + 1 = 0 \text{ jsou}$
 - a) kolmé

- b) různoběžné, ale nikoli kolmé
- (50)

c) rovnoběžné různé

d) totožné

e) mimoběžné

- 10
- 7. Odečteme-li totéž číslo od čísel 8, 0, 24, dostaneme první tři členy geometrické posloupnosti. Určete pátý člen této posloupnosti.
 - a) -148

b) 162

(50)- 10

c) 240

d) 324

- e) -486
- 8. Mezi čísly a, b, c, d, e, f platí nerovnosti: a < e, b > f, c < f, d < f, e > f. Který z následujících vztahů může
 - a) b = c

platit?

b) c = e

(50)

c) e = d

- d) Může platit kterýkoli z předchozích vztahů.
- 10

- e) Nemůže platit ani jeden z předchozích vztahů.
- Koule má poloměr R a válec má poloměr podstavy r = R/2. Jaká je výška válce, je-li jeho objem roven jedné třetině objemu koule?
 - a) R/9

b) 8R/9

(50)- 10

c) 16R/9

d) 9/R

- e) 16/(9R)

10. Řešení rovnice $\sqrt{x+11}-\sqrt{x}=1$ v oboru reálných čísel je

e) rovnice nemá řešení 11. Rovnost $2 x+1 + 3x-1 =-x+3$ platí pro a) každé rešiné x c) $x \in (-\infty, -1)$ d) $x \in (-1, 1/3)$ e) neplatí pro zádné reálné x c) $x \in (-\infty, -1)$ e) $x \in (1/3, \infty)$ 12. Rovnice $3 \log(10x) = \log x - 1$ má řešení $x =$ a) 10 c) 10^0 d) 10^{-2} e) 10^{-3} 13. Operace \ominus je definována jako $a \ominus b = a + 2ab$. Čemu je rovno $4 \ominus x$, jestliže $x \ominus 4 = 9$? a) $45/8$ c) 9 d) 10 e) 12 14. Máše, bylo jim dohromady 30 let. Kolik let je jim dohromady nyní? a) 42 c) 50 d) 60 e) 60 15. Martin koupil n kusů zboží celkem za 240 Kč. 12 kusů si nechal, zbytek prodal celkem za 120 Kč, přičemž na každém prodaném kusu vydělal 3 Kč. Kolik kusů zboží Martin koupil? a) 16 e) 30 e) 40 e)		a) $x = 25$ c) $x = -5$	b) $x = 5$ d) $x = \sqrt{5}$		
a) každé reálné x b) neplatí pro žádné reálné x c) $x \in (-\infty, -1)$ d) $x \in (-1, 1/3)$ c) $x \in (-\infty, -1)$ d) $x \in (-1, 1/3)$ c) $x \in (1/3, \infty)$ c. (1/3, ∞) c. (1/3, ∞) d) $x \in (-1, 1/3)$ c. (1/3) c. (1/3, ∞) d) $x \in (-1, 1/3)$ c. (1/3) c. (1/3, ∞) d) $x \in (-1, 1/3)$ c. (1/3) c. (1/		e) rovnice nemá řešení	,		
2 2 3 45 5 5 5 5 5 5 5 5	11.	Rovnost $2 x+1 + 3x-1 =-x+3$ platí pro			
12. Rovnicc $3 \log(10x) = \log x - 1$ mấ řešení $x = a) 10$ b) 10^{-1} 30 c) 10^{0} c) 10^{0} d) 10^{-2} 10 c) 10^{0} d) 10^{-2} 13. Operace \ominus je definována jako $a\ominus b = a + 2ab$. Čemu je rovno $4\ominus x$, jestliže $x\ominus 4 = 9$? a) $45/8$ b) $45/4$ 80 - 16 - 16 - 16 e) 12 14. Máše je dvakrát méně, než bude Dáše, až Máše bude tolik let, kolik je nyní Dáše. Když bylo Dáše tolik, kolik je nyní Máše, bylo jim dohromady 30 let. Kolik let je jim dohromady nyní? a) 42 b) 45 80 - 16 - 16 e) 66 15. Martin koupil n kusů zboží celkem za 240 Kč. 12 kusů si nechal, zbytek prodal celkem za 120 Kč, přičemž ne každém prodaném kusu vydělal 3 Kč. Kolik kuš zboží Martin koupil? a) 16 c) 30 d) 40 - 16 e) 48 0. 48 0. 48 0. 48 0. 48 0. 48 0. 48 0. 48 0. 48 0. 48 0. 49 0.		a) každé reálné x	b) neplatí pro žádné reálné x	(50)	
12. Rovnice $3\log(10x) = \log x - 1$ má řešení $x = a$) 10 c) 10^{0} d) 10^{-1} d 0 d 0 d 1 d 2 d 2 d 3 d 4 d 5 d 5 d 6 d 7 d 7 d 8 d 8 d 9 d 9 d 1 d 7 d 8 d 9		c) $x \in (-\infty, -1)$	d) $x \in \langle -1, 1/3 \rangle$	- 10	
a) 10 b) 10^{-1} c) 10^{0} d) 10^{-2} e) 10^{-3} d) 10^{-2} e) 12^{-2} d) 10^{-2} e) 10^{-2					
13. Operace \bigcirc je definována jako $a \bigcirc b = a + 2ab$. Čemu je rovno $4 \bigcirc x$, jestliže $x \bigcirc 4 = 9$? a) $45/8$ b) $45/4$ c) 9 e) 12 14. Máše je dvakrát méně, než bude Dáše, až Máše bude tolik let, kolik je nyní Dáše. Když bylo Dáše tolik, kolik je nyní Máše, bylo jim dohromady 30 let. Kolik let je jim dohromady nyní? a) 42 b) 45 c) 50 e) 66 15. Martin koupil n kusů zboží celkem za 240 Kč. 12 kusů si nechal, zbytek prodal celkem za 120 Kč, přičemž na každém prodaném kusu vydělal 3 Kč. Kolik kusů zboží Martin koupil? a) 16 c) 30 e) 48 16. Závodu se účastnilo 5 soutěžících z týmu Λ a 4 soutěžící z týmu Λ s. Kolika způsoby mohla být obsazena prvni tři místa, jestliže víme, že závod vyhrál člen týmu Λ s. Λ soutěžící z týmu Λ soutěží	12.	Rovnice $3\log(10x) = \log x - 1$ má řešení $x =$			
13. Operace \ominus je definována jako $a\ominus b=a+2ab$. Čemu je rovno $4\ominus x$, jestliže $x\ominus 4=9$? a) $45/8$ c) 9 d) 10 e) 12 14. Máše je dvakrát méně, než bude Dáše, až Máše bude tolik let, kolik je nyní Dáše. Když bylo Dáše tolik, kolik je nyní Máše, bylo jim dohromady 30 let. Kolik let je jim dohromady nyní? a) 42 c) 50 d) 60 e) 66 15. Martin koupil n kusů zboží celkem za 240 Kč. 12 kusů si nechal, zbytek prodal celkem za 120 Kč, přičemž na každém prodaném kusu vydělal 3 Kč. Kolik kusů zboží Martin koupil? a) 16 c) 30 d) 40 e) 48 16. Závodu se účastnilo 5 soutěžících z týmu A a 4 soutěžící z týmu B. Kolika způsoby mohla být obsazena prvm tři místa, jestliže vime, že závod vyhrál člen týmu B? a) 224 b) 280 e) $4 \cdot 3$ e) $4 \cdot 3$ 17. Je dána funkce $f(x) = (3x+1)/(x-1)$. Pak $f(2t-1) = $ a) $(3t-1)/(t-1)$ c) $(4t+2)/(2t-1)$ d) $(5t+3)/(t-1)$ e) $(5t+3)/(t+1)$ 18. Tři chlapci – Tomáš, Jan a Petr – se věnují každý jinému sportu – fotbalu, hokeji a tenisu – a chovají každý jiné zvíře – psa, papouška a rybičky. Jan hraje fotbal. Tomáš nemá papouška. Jan nemá rybičky. Hokejista má papouška. Které tvrzení je pravdivé? a) Petr nemá papouška. b) Tomáš nehraje tenis. d) Jan má papouška.		a) 10	b) 10^{-1}	(50)	
13. Operace ⊕ je definována jako a ⊕ b = a + 2ab. Čemu je rovno 4 ⊕ x, jestliže x ⊕ 4 = 9? a) 45/8 b) 45/4 e) e) 12 14. Máše je dvakrát méně, než bude Dáše, až Máše bude tolik let, kolik je nyní Dáše. Když bylo Dáše tolik, kolik je nyní Máše, bylo jim dohromady 30 let. Kolik let je jim dohromady nyní? a) 42 c) 50 d) 60 15. Martin koupil n kusů zboží celkem za 240 Kč. 12 kusů si nechal, zbytek prodal celkem za 120 Kč, přičemž na každém prodaném kusu vydělal 3 Kč. Kolik kusů zboží Martin koupil? a) 16 c) 30 d) 40 e) 48 16. Závodu se účastnilo 5 soutěžících z týmu A a 4 soutěžící z týmu B. Kolika způsoby mohla být obsazena prvni tří místa, jestliže víme, že závod vyhrál člen týmu B? a) 224 c) 4 · (§) e) 4 · 3! 17. Je dána funkce f(x) = (3x + 1)/(x - 1). Pak f(2t - 1) = a) (3t - 1)/(t - 1) c) (4t + 2)/(2t - 1) e) (5t + 3)/(t + 1) 18. Tři chlapci – Tomáš, Jan a Petr – se věnují každý jinému sportu – fotbalu, hokeji a tenisu – a chovají každý jiné zvíře – psa, papouška. Které tvrzení je ravdivé? a) Petr nemá papouška. b) Tomáš nemá papouška. c) Petr hraje tenis. d) Jan má papouška. c) Petr hraje tenis.		c) 10^0	d) 10^{-2}	- 10	
a) $45/8$ b) $45/4$ 80 c) 9 d) 10 el 12 14. Máše je dvakrát méně, než bude Dáše, až Máše bude tolik let, kolik je nyní Dáše. Když bylo Dáše tolik, kolik je nyní Máše, bylo jim dohromady 30 let. Kolik let je jim dohromady nyní? a) 42 b) 45 80 el 66 15. Martin koupil n kusů zboží celkem za 240 Kč. 12 kusů si nechal, zbytek prodal celkem za 120 Kč, přičemž na každém prodaném kusu vydělal 3 Kč. Kolik kusů zboží Martin koupil? a) 16 b) 20 80 el 60 el 60 26. Závodu se účastnilo 5 soutěžících 2 týmu 20 A a 20 soutěžící 2 týmu 20 B. Kolika způsoby mohla být obsazena první tři místa, jestliže víme, že závod vyhrál člen týmu 20 B. Soutěžící 20 týmu 20 B. Soutěžící 20 soutěžící soutěžící se soutěžící 20 soutěžící se soutěžící se soutěžící se soutěžící se soutěžící		e) 10 ⁻³			
c) 9 d) 10 e) 12 14. Máše je dvakrát méně, než bude Dáše, až Máše bude tolik let, kolik je nyní Dáše. Když bylo Dáše tolik, kolik je nyní Máše, bylo jim dohromady 30 let. Kolik let je jim dohromady nyní? a) 42 e) 50 d) 60 e-16 15. Martin koupil n kusů zboží celkem za 240 Kč. 12 kusů si nechal, zbytek prodal celkem za 120 Kč, přičemž na každém prodaném kusu vydělal 3 Kč. Kolik kusů zboží Martin koupil? a) 16 b) 20 s0 e) 48 16. Závodu se účastnilo 5 soutěžících z týmu A a 4 soutěžící z týmu B. Kolika způsoby mohla být obsazena první tři místa, jestliže víme, že závod vyhrál člen týmu B? a) 224 b) 280 s0 e) 4 · ($\frac{8}{2}$) d) 4 + ($\frac{8}{2}$) e) 4 · 3! 17. Je dána funkce $f(x) = (3x+1)/(x-1)$. Pak $f(2t-1) =$ a) $(3t-1)/(t-1)$ b) $(3t)/(t-1)$ c) $(4t+2)/(2t-1)$ d) $(5t+3)/(t-1)$ e) $(5t+3)/(t+1)$ 18. Tři chlapci – Tomáš, Jan a Petr – se věnují každý jinému sportu – fotbalu, hokeji a tenisu – a chovají každý jiné zvíře – psa, papouška a rybičky. Jan hraje fotbal. Tomáš nemá papouška. Jan nemá rybičky. Hokejista má papouška. Které tvrzení je pravdivé? a) Petr nemá papouška. b) Tomáš nehraje tenis. c) Petr hraje tenis. d) Jan má papouška.	13.	Operace \ominus je definována jako $a\ominus b=a+2ab.$ Čemu je rovno $4\ominus x,$ jestliže $x\ominus 4=9?$			
e) 12 14. Máše je dvakrát méně, než bude Dáše, až Máše bude tolik let, kolik je nyní Dáše. Když bylo Dáše tolik, kolik je nyní Máše, bylo jim dohromady 30 let. Kolik let je jim dohromady nyní? a) 42 b) 45 c) 50 d) 60 -16 e) 66 15. Martin koupil n kusů zboží celkem za 240 Kč. 12 kusů si nechal, zbytek prodal celkem za 120 Kč, přičemž na každém prodaném kusu vydělal 3 Kč. Kolik kusů zboží Martin koupil? a) 16 c) 30 d) 40 e) 48 16. Závodu se účastnilo 5 soutěžících z týmu A a 4 soutěžící z týmu B. Kolika způsoby mohla být obsazena první tři místa, jestliže víme, že závod vyhrál člen týmu B? a) 224 b) 280 e) 4 · (⁸ / ₂) e) 4 · 3! 17. Je dána funkce $f(x) = (3x+1)/(x-1)$. Pak $f(2t-1) =$ a) $(3t-1)/(t-1)$ c) $(4t+2)/(2t-1)$ d) $(5t+3)/(t-1)$ e) $(5t+3)/(t+1)$ 18. Tři chlapci – Tomáš, Jan a Petr – se věnují každý jinému sportu – fotbalu, hokejí a tenisu – a chovají každý jiné zvíře – psa, papouška a rybičky. Jan hraje fotbal. Tomáš nemá papouška. Jan nemá rybičky. Hokejista má papouška. Které tvrzení je pravdivé? a) Petr nemá papouška. b) Tomáš nehraje tenis. (80 -16		a) 45/8	b) 45/4	<u>(80)</u>	
14. Máse je dvakrát méně, než bude Dáše, až Máše bude tolik let, kolik je nyní Dáše. Když bylo Dáše tolik, kolik je nyní Máše, bylo jim dohromady 30 let. Kolik let je jim dohromady nyní? a) 42		c) 9	d) 10	- 16	
je nyní Máše, bylo jim dohromady 30 let. Kolik let je jim dohromady nyní? a) 42 b) 45 c) 50 e) 66 15. Martin koupil n kusů zboží celkem za 240 Kč. 12 kusů si nechal, zbytek prodal celkem za 120 Kč, přičemž na každém prodaném kusu vydělal 3 Kč. Kolik kusů zboží Martin koupil? a) 16 b) 20 c) 30 e) 48 16. Závodu se účastnilo 5 soutěžících z týmu A a 4 soutěžící z týmu B. Kolika způsoby mohla být obsazena prvni tři místa, jestliže víme, že závod vyhrál člen týmu B? a) 224 b) 280 c) $4 \cdot \binom{8}{2}$ e) $4 \cdot 3!$ 17. Je dána funkce $f(x) = (3x+1)/(x-1)$. Pak $f(2t-1) =$ a) $(3t-1)/(t-1)$ c) $(4t+2)/(2t-1)$ e) $(5t+3)/(t+1)$ 18. Tři chlapci – Tomáš, Jan a Petr – se věnují každý jinému sportu – fotbalu, hokeji a tenisu – a chovají každý jiné zvíře – psa, papouška a rybičky. Jan hraje fotbal. Tomáš nemá papouška. Jan nemá rybičky. Hokejista má papouška. Které tvrzení je pravdivé? a) Petr nemá papouška. b) Tomáš nehraje tenis. 60 -16		e) 12	<i>,</i>		
15. Martin koupil n kusů zboží celkem za 240 Kč. 12 kusů si nechal, zbytek prodal celkem za 120 Kč, přičemž na každém prodaném kusu vydělal 3 Kč. Kolik kusů zboží Martin koupil? a) 16	14.				
e) 66 15. Martin koupil n kusů zboží celkem za 240 Kč. 12 kusů si nechal, zbytek prodal celkem za 120 Kč, přičemž na každém prodaném kusu vydělal 3 Kč. Kolik kusů zboží Martin koupil? a) 16 c) 30 e) 48 16. Závodu se účastnilo 5 soutěžících z týmu A a 4 soutěžící z týmu B. Kolika způsoby mohla být obsazena první tři místa, jestliže víme, že závod vyhrál člen týmu B? a) 224 b) 280 c) $4 \cdot \binom{8}{2}$ e) $4 \cdot 3!$ 17. Je dána funkce $f(x) = (3x+1)/(x-1)$. Pak $f(2t-1) =$ a) $(3t-1)/(t-1)$ c) $(4t+2)/(2t-1)$ e) $(5t+3)/(t+1)$ 18. Tři chlapci – Tomáš, Jan a Petr – se věnují každý jinému sportu – fotbalu, hokeji a tenisu – a chovají každý jiné zvíře – psa, papouška a rybičky. Jan hraje fotbal. Tomáš nemá papouška. Jan nemá rybičky. Hokejista má papouška. Které tvrzení je pravdivé? a) Petr nemá papouška. b) Tomáš nehraje tenis. 80 e-16		a) 42	b) 45	80	
e) 66 15. Martin koupil n kusů zboží celkem za 240 Kč. 12 kusů si nechal, zbytek prodal celkem za 120 Kč, přičemž na každém prodaném kusu vydělal 3 Kč. Kolik kusů zboží Martin koupil? a) 16 b) 20 c) 30 d) 40 e) 48 16. Závodu se účastnilo 5 soutěžících z týmu A a 4 soutěžící z týmu B. Kolika způsoby mohla být obsazena prvnt tři místa, jestliže víme, že závod vyhrál člen týmu B? a) 224 b) 280 c) $4 \cdot \binom{8}{2}$ e) $4 \cdot \binom{8}{2}$ e) $4 \cdot 3!$ 17. Je dána funkce $f(x) = (3x+1)/(x-1)$. Pak $f(2t-1) =$ a) $(3t-1)/(t-1)$ b) $(3t)/(t-1)$ c) $(4t+2)/(2t-1)$ e) $(5t+3)/(t+1)$ 18. Tři chlapci – Tomáš, Jan a Petr – se věnují každý jinému sportu – fotbalu, hokeji a tenisu – a chovají každý jiné zvíře – psa, papouška a rybičky. Jan hraje fotbal. Tomáš nemá papouška. Jan nemá rybičky. Hokejista má papouška. Které tvrzení je pravdivé? a) Petr nemá papouška. b) Tomáš nehraje tenis. 60 c) Petr hraje tenis. d) Jan má papouška.		c) 50	d) 60	- 16	
každém prodaném kusu vydělal 3 Kč. Kolik kusů zboží Martin koupil? a) 16 b) 20 c) 30 d) 40 e) 48 16. Závodu se účastnilo 5 soutěžících z týmu A a 4 soutěžící z týmu B. Kolika způsoby mohla být obsazena první tři místa, jestliže víme, že závod vyhrál člen týmu B? a) 224 b) 280 c) $4 \cdot \binom{8}{2}$ e) $4 \cdot \binom{3}{2}$ fri chlapci – Tomáš, Jan a Petr – se věnují každý jinému sportu – fotbalu, hokeji a tenisu – a chovají každý jiné zvíře – psa, papouška a rybičky. Jan hraje fotbal. Tomáš nemá papouška. Jan nemá rybičky. Hokejista má papouška. Které tvrzení je pravdivé? a) Petr nemá papouška. b) Tomáš nehraje tenis. c) Petr hraje tenis. d) Jan má papouška.		e) 66	,		
c) 30 d) 40	15.				
c) 30 d) 40		a) 16	b) 20	(80)	
e) 48 16. Závodu se účastnilo 5 soutěžících z týmu A a 4 soutěžící z týmu B. Kolika způsoby mohla být obsazena první tři místa, jestliže víme, že závod vyhrál člen týmu B? a) 224 b) 280 c) $4 \cdot \binom{8}{2}$ e) $4 \cdot 3!$ 17. Je dána funkce $f(x) = (3x+1)/(x-1)$. Pak $f(2t-1) =$ a) $(3t-1)/(t-1)$ b) $(3t)/(t-1)$ c) $(4t+2)/(2t-1)$ e) $(5t+3)/(t+1)$ 18. Tři chlapci – Tomáš, Jan a Petr – se věnují každý jinému sportu – fotbalu, hokeji a tenisu – a chovají každý jiné zvíře – psa, papouška a rybičky. Jan hraje fotbal. Tomáš nemá papouška. Jan nemá rybičky. Hokejista má papouška. Které tvrzení je pravdivé? a) Petr nemá papouška. b) Tomáš nehraje tenis. c) Petr hraje tenis. d) Jan má papouška.		,	,	- 16	
tři místa, jestliže víme, že závod vyhrál člen týmu B? a) 224 b) 280 c) $4 \cdot \binom{8}{2}$ e) $4 \cdot 3!$ 17. Je dána funkce $f(x) = (3x+1)/(x-1)$. Pak $f(2t-1) =$ a) $(3t-1)/(t-1)$ b) $(3t)/(t-1)$ c) $(4t+2)/(2t-1)$ e) $(5t+3)/(t+1)$ 18. Tři chlapci – Tomáš, Jan a Petr – se věnují každý jinému sportu – fotbalu, hokeji a tenisu – a chovají každý jiné zvíře – psa, papouška a rybičky. Jan hraje fotbal. Tomáš nemá papouška. Jan nemá rybičky. Hokejista má papouška. Které tvrzení je pravdivé? a) Petr nemá papouška. b) Tomáš nehraje tenis. c) Petr hraje tenis. d) Jan má papouška.			,		
c) $4 \cdot \binom{8}{2}$ d) $4 + \binom{8}{2}$ l-16 e) $4 \cdot 3!$ l-17. Je dána funkce $f(x) = (3x+1)/(x-1)$. Pak $f(2t-1) =$ a) $(3t-1)/(t-1)$ b) $(3t)/(t-1)$ c) $(4t+2)/(2t-1)$ d) $(5t+3)/(t-1)$ e) $(5t+3)/(t+1)$ l-16 l-16 l-16 l-16 l-16 l-16 l-16 l-16	16.			ıla být obsazena prvni	
e) $4 \cdot 3!$ 17. Je dána funkce $f(x) = (3x+1)/(x-1)$. Pak $f(2t-1) =$ a) $(3t-1)/(t-1)$ b) $(3t)/(t-1)$ c) $(4t+2)/(2t-1)$ d) $(5t+3)/(t-1)$ 18. Tři chlapci – Tomáš, Jan a Petr – se věnují každý jinému sportu – fotbalu, hokeji a tenisu – a chovají každý jiné zvíře – psa, papouška a rybičky. Jan hraje fotbal. Tomáš nemá papouška. Jan nemá rybičky. Hokejista má papouška. Které tvrzení je pravdivé? a) Petr nemá papouška. b) Tomáš nehraje tenis. c) Petr hraje tenis. d) Jan má papouška.		a) 224	b) 280	<u>(80)</u>	
e) $4 \cdot 3\overline{!}$ 17. Je dána funkce $f(x) = (3x+1)/(x-1)$. Pak $f(2t-1) =$ a) $(3t-1)/(t-1)$ b) $(3t)/(t-1)$ c) $(4t+2)/(2t-1)$ d) $(5t+3)/(t-1)$ e) $(5t+3)/(t+1)$ 18. Tři chlapci – Tomáš, Jan a Petr – se věnují každý jinému sportu – fotbalu, hokeji a tenisu – a chovají každý jiné zvíře – psa, papouška a rybičky. Jan hraje fotbal. Tomáš nemá papouška. Jan nemá rybičky. Hokejista má papouška. Které tvrzení je pravdivé? a) Petr nemá papouška. b) Tomáš nehraje tenis. 80 c) Petr hraje tenis.		c) $4 \cdot {8 \choose 2}$	d) $4 + \binom{8}{2}$	- 16	
a) $(3t-1)/(t-1)$ b) $(3t)/(t-1)$ 6 $(5t+3)/(t-1)$ 2 $(5t+3)/(t+1)$ 6 $(5t+3)/(t+1)$ 9 $(5t$					
c) $(4t+2)/(2t-1)$ d) $(5t+3)/(t-1)$ e) $(5t+3)/(t+1)$ 18. Tři chlapci – Tomáš, Jan a Petr – se věnují každý jinému sportu – fotbalu, hokeji a tenisu – a chovají každý jiné zvíře – psa, papouška a rybičky. Jan hraje fotbal. Tomáš nemá papouška. Jan nemá rybičky. Hokejista má papouška. Které tvrzení je pravdivé? a) Petr nemá papouška. b) Tomáš nehraje tenis. c) Petr hraje tenis. d) Jan má papouška.	17.	Je dána funkce $f(x) = (3x+1)/(x-1)$. Pak $f(2t-1) =$			
c) $(4t+2)/(2t-1)$ d) $(5t+3)/(t-1)$ e) $(5t+3)/(t+1)$ 18. Tři chlapci – Tomáš, Jan a Petr – se věnují každý jinému sportu – fotbalu, hokeji a tenisu – a chovají každý jiné zvíře – psa, papouška a rybičky. Jan hraje fotbal. Tomáš nemá papouška. Jan nemá rybičky. Hokejista má papouška. Které tvrzení je pravdivé? a) Petr nemá papouška. b) Tomáš nehraje tenis. c) Petr hraje tenis. d) Jan má papouška.		a) $(3t-1)/(t-1)$	b) $(3t)/(t-1)$	<u>(80)</u>	
e) $(5t+3)/(t+1)$ 18. Tři chlapci – Tomáš, Jan a Petr – se věnují každý jinému sportu – fotbalu, hokeji a tenisu – a chovají každý jiné zvíře – psa, papouška a rybičky. Jan hraje fotbal. Tomáš nemá papouška. Jan nemá rybičky. Hokejista má papouška. Které tvrzení je pravdivé? a) Petr nemá papouška. b) Tomáš nehraje tenis. c) Petr hraje tenis. d) Jan má papouška.				- 16	
jiné zvíře – psa, papouška a rybičky. Jan hraje fotbal. Tomáš nemá papouška. Jan nemá rybičky. Hokejista má papouška. Které tvrzení je pravdivé? a) Petr nemá papouška. b) Tomáš nehraje tenis. c) Petr hraje tenis. d) Jan má papouška.			, , , , , ,		
c) Petr hraje tenis. d) Jan má papouška.	18.	jiné zvíře – psa, papouška a rybičky	Jan hraje fotbal. Tomáš nemá papouška. Jan nemá		
c) Petr hraje tenis. d) Jan má papouška.		a) Petr nemá papouška	b) Tomáš nehraje tenis	80)	
,		,	,	- 16	
		,	a) our ma papouna.		