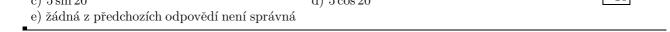
	Jméno a příjmení:	Podpis:	
1. Z 80 zaměstnanců firmy jich 32 chodí do kurzu angličtiny a 25 do kurzu němčiny. Do žádnéh nechodí 34 lidí. Kolik zaměstnanců chodí pouze do jednoho kurzu (tj. ne do obou)?			
	a) 31 c) 33 e) 35	b) 32 d) 34	(30)
2.	$2x(1+x^2)^{-1/2} + (1+x^2)^{1/2} =$ a) $(1+x^2)^{3/2}$ c) $(x+1)^2 \cdot (1+x^2)^{-1/2}$ e) $2x \cdot (1+x^2)^{1/2}$	b) $(1-2x) \cdot (1+x^2)^{1/2}$ d) $(x^2+2) \cdot (1+x^2)^{-1/2}$	<u>30</u> - 6
3.	Množina všech řešení nerovnice $(x-3)(2x-5)$ a) $\langle 5/2,3\rangle$ c) $(-\infty,5/2)\cup(3,\infty)$ e) žádná z předchozích odpovědí není správná	≥ 0 je b) $(-3,-5/2)$ d) $(-\infty,-3\rangle \cup \langle -5/2,\infty)$	<u>30</u> - 6
4.	Mezi čísly a,b,c,d,e platí nerovnosti: $a < b, b >$ a) $a = e$ c) $c = e$ e) Nemůže platit žádný z předchozích vztahů.	c,a< d,b< e.Který z následujících vztahů můž b) $c=d$ d) Může platit kterýkoli z předchozích vztahů.	e platit? 30 - 6
5.	Je dána funkce $f\colon y=x^2-2x$. Jestliže $x\in\langle -1$ a) $y\in\langle 0,2\rangle$ c) $y\in\langle -1,3\rangle$ e) $y\in\langle 3,8\rangle$	y, 4, pak b) $y \in \langle 1, 4 \rangle$ d) $y \in \langle -1, 8 \rangle$	(50) - 10
6.	Řešení rovnice $\sqrt{x+11}-\sqrt{x}=1$ v oboru reáln a) $x=25$ c) $x=-5$ e) rovnice nemá řešení	ých čísel je b) $x = 5$ d) $x = \sqrt{5}$	50 - 10
7.	Množina všech řešení nerovnice $\log_2(2-x)\leq 5$ a) $\langle -30,2\rangle$ c) $\langle -23,2\rangle$ e) $\langle -3,\infty\rangle$	je b) $\langle -30, \infty \rangle$ d) $\langle -23, \infty \rangle$	<u>50</u> - 10
8.	Rovnost $2 x+1 + 3x-1 =-5x-1$ platí pro a) každé reálné x c) $x\in(-\infty,-1)$ e) $x\in\langle1/3,\infty\rangle$	b) neplatí pro žádné reálné x d) $x \in \langle -1, 1/3 \rangle$	50
9.	V trojúhelníku ABC známe úhly $\gamma=90^\circ$ a $\beta=$ a) $0,2\sin 20^\circ$: 20° a délku strany $c= AB =5$. Délka strany a b) $0.2\cos 20^\circ$	$= BC \text{ je}$ $\underbrace{50}$



d) $5\cos 20^{\circ}$

c) $5\sin 20^{\circ}$

10. Určete všechny hodnoty parametru a, pro které jsou přímky p: ax - y + 2 = 0 a q: 6x + (a - 5)y - 7 = 0 kolmé.

(50) b) $a \in \{-1, 1\}$ a) a = -1- 10

c) $a \in \{-2, -3\}$ d) a = 2e) $a \in \{2, 3\}$

čtvrtý člen posloupnosti je

11. Jestliže druhý člen geometrické posloupnosti je $a_2=6$ a součet prvních dvou členů této posloupnosti je 8, pak

(50)

c) 14 e) 54	b) 9 d) 24	(50) - 10	
2. Krychle má hranu $a = 2$. Koule	o stejném objemu jako tato krychle má poloměr		
a) $\sqrt[3]{6/\pi}$ c) $\sqrt[3]{8\pi}$ e) $\sqrt{3/\pi}$	b) $\sqrt[3]{8/\pi}$ d) $\pi\sqrt[3]{6}$	(50) - 10	
Je dána funkce $f(x) = (2x-1)/(x+1)$. Pak $f(3t+1) =$			
a) $(6t)/(3t+2)$ c) $(7t-2)/(t+1)$ e) $(9t)/(3t+1)$	b) $(6t+1)/(3t+2)$ d) $(7t+2)/(t+1)$	<u>(80)</u> - 16	
rubu. Na líci každé kartičky je je	b je obarven některou ze tří barev, přičemž barva eden z pěti různých obrázků. Všechny přípustné ko é dvě karty nejsou stejné. Kolik je karet celkem?		
a) 10c) 30e) 75	b) 15 d) 60	(80) - 16	
5. Operace ⊖ je definována jako ∈	$\Theta a = 3 - 4a$. Určete x , víme-li, že $\Theta(x+2) = -13$.		
a) 0 c) 2 e) 4	b) -2 d) -4	80 - 16	
	z pro kolegu. Jestliže každý z nich přispěje 30 Kč, o 40 Kč, potom 130 Kč zbude. Kolik by měl každý p iě?		
scházet 70 Kč. Jestliže každý dá	$40~\mathrm{K}\mathrm{\check{c}},$ potom $130~\mathrm{K}\mathrm{\check{c}}$ zbude. Kolik by měl každý p		
scházet 70 Kč. Jestliže každý dá stačily a přitom zbylo co nejmér	$40~{\rm K}{\rm \check{c}},$ potom $130~{\rm K\check{c}}$ zbude. Kolik by měl každý p ě?		
scházet 70 Kč. Jestliže každý dá stačily a přitom zbylo co nejmér a) 32 Kč c) 34 Kč e) 36 Kč 7. Ve čtyřposchoďovém domě byo Bedřich, Cyril a Daniel, ženy F	40 Kč, potom 130 Kč zbude. Kolik by měl každý p tě? b) 33 Kč d) 35 Kč dlí čtyři manželské páry, každý pár v jiném poscho Klára, Lenka, Marta a Nina. Daniel má za ženu M il, zatímco ve 3. poschodí bydlí Nina. Daniel i Lenka	vřispět, aby peníze na dáro 80 - 16 dí. Muži se jmenují Adar Iartu, Adam nemá za žen	
scházet 70 Kč. Jestliže každý dá stačily a přitom zbylo co nejmér a) 32 Kč c) 34 Kč e) 36 Kč 7. Ve čtyřposchoďovém domě byo Bedřich, Cyril a Daniel, ženy k Kláru. Ve 2. poschodí bydlí Cyri	40 Kč, potom 130 Kč zbude. Kolik by měl každý p ř? b) 33 Kč d) 35 Kč dlí čtyři manželské páry, každý pár v jiném poscho Klára, Lenka, Marta a Nina. Daniel má za ženu M il, zatímco ve 3. poschodí bydlí Nina. Daniel i Lenka elé? b) Lenka a Bedřich	dí. Muži se jmenují Adar atru, Adam nemá za žen a bydlí níž než Klára. Kte	
scházet 70 Kč. Jestliže každý dá stačily a přitom zbylo co nejmér a) 32 Kč c) 34 Kč e) 36 Kč 7. Ve čtyřposchoďovém domě byo Bedřich, Cyril a Daniel, ženy k Kláru. Ve 2. poschodí bydlí Cyri z následujících dvojic jsou manž	40 Kč, potom 130 Kč zbude. Kolik by měl každý p ř? b) 33 Kč d) 35 Kč dlí čtyři manželské páry, každý pár v jiném poscho Klára, Lenka, Marta a Nina. Daniel má za ženu M il, zatímco ve 3. poschodí bydlí Nina. Daniel i Lenka elé?	vřispět, aby peníze na dáro 80 - 16 dí. Muži se jmenují Adar Iartu, Adam nemá za žen	
scházet 70 Kč. Jestliže každý dá stačily a přitom zbylo co nejmér a) 32 Kč c) 34 Kč e) 36 Kč 7. Ve čtyřposchoďovém domě byc Bedřich, Cyril a Daniel, ženy F Kláru. Ve 2. poschodí bydlí Cyri z následujících dvojic jsou manž a) Lenka a Adam c) Lenka a Cyril e) Nina a Cyril 8. Karlovi je dvakrát tolik, jako by	40 Kč, potom 130 Kč zbude. Kolik by měl každý p ř? b) 33 Kč d) 35 Kč dlí čtyři manželské páry, každý pár v jiném poscho Klára, Lenka, Marta a Nina. Daniel má za ženu M il, zatímco ve 3. poschodí bydlí Nina. Daniel i Lenka elé? b) Lenka a Bedřich	vřispět, aby peníze na dáro 80 - 16 dí. Muži se jmenují Adar Iartu, Adam nemá za žen a bydlí níž než Klára. Kte 80 - 16 i Honzovi. Až bude Honzo	
scházet 70 Kč. Jestliže každý dá stačily a přitom zbylo co nejmér a) 32 Kč c) 34 Kč e) 36 Kč 7. Ve čtyřposchoďovém domě byc Bedřich, Cyril a Daniel, ženy F Kláru. Ve 2. poschodí bydlí Cyri z následujících dvojic jsou manž a) Lenka a Adam c) Lenka a Cyril e) Nina a Cyril 8. Karlovi je dvakrát tolik, jako by	b) 33 Kč d) 35 Kč d) 35 Kč dlí čtyři manželské páry, každý pár v jiném poscho Klára, Lenka, Marta a Nina. Daniel má za ženu M il, zatímco ve 3. poschodí bydlí Nina. Daniel i Lenka elé? b) Lenka a Bedřich d) Nina a Bedřich	vřispět, aby peníze na dáro 80 - 16 dí. Muži se jmenují Adar Iartu, Adam nemá za žer a bydlí níž než Klára. Kter 80 - 16	