MATEMATIKA 5

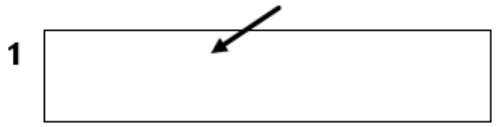
M5PCD24C0T03

DIDAKTICKÝ TEST

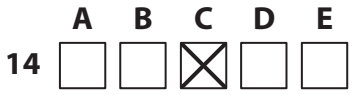
Jméno a příjmení:

Počet úloh: 14
Maximální bodové hodnocení: 50
Povolené pomůcky: pouze psací a rýsovací potřeby

- **Časový limit** pro řešení didaktického testu **je uveden na záznamovém archu**.
- U každé úlohy je uveden maximální počet bodů.
- **Odpovědi pište do záznamového archu.** Při zápisu použijte **modře nebo černě** píšící propisovací tužku, která píše **dostatečně silně a nepřerušovaně**.
- **Výsledky úloh**, u kterých nejsou uvedeny nabídky odpovědí (1–6 a 14), zapište čitelně do vyznačených bílých polí záznamového archu.



- Pokud budete chtít provést opravu, původní zápis přeškrtněte a nový uveďte do stejného pole.
- V úloze z geometrie (7) **rýsujte tužkou** a následně všechny čáry i písmena **obtáhněte propisovací tužkou**.
- U zbývajících úloh (8–13) je uvedena nabídka odpovědí. U každé takové úlohy nebo podúlohy je **právě jedna** nabízená **odpověď správná**.
- Odpověď, kterou považujete za správnou, zakřížkujte v záznamovém archu, a to přesně z rohu do rohu dle obrázku.



- Pokud budete chtít odpověď opravit, pečlivě zabarvěte původně zakřížkovaný čtvereček a zakřížkujte nový čtvereček.



- Jakýkoliv jiný způsob záznamu odpovědí (např. dva křížky u jedné otázky) bude považován za nesprávnou odpověď.
- Za neuvedené řešení úlohy či za nesprávné řešení úlohy jako celku **se neudělují záporné body**.

TESTOVÝ SEŠIT NEOTVÍREJTE, POČKEJTE NA POKYN!

Předmětem autorských práv Centra pro zjišťování výsledků vzdělávání

V úlohách **1–6** a **14** přepište **do záznamového** archu **pouze výsledky**.

---

max. 4 body

1 Vypočítejte:

1.1 $(12 \cdot 12) : 6 + 12 \cdot 6 =$

1.2 $(1970 + 8 \cdot 23) - (1971 - 21 : 7) =$

---

2 body

2 Najděte a napište jednu číslici, kterou lze nahradit všechny hvězdičky tak, aby výpočet byl správný.

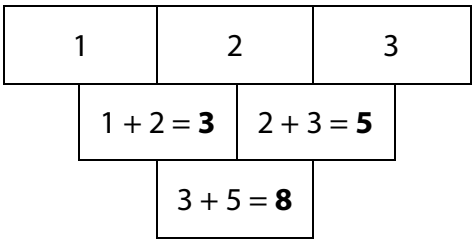
$$\begin{array}{r} *\,36* \\ \underline{1\,{*}{*}8} \\ 5\,812 \end{array}$$

Do záznamového archu uveďte pouze **chybějící číslici**.

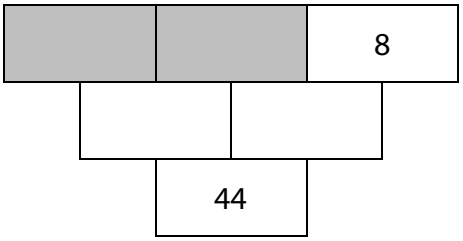
VÝCHOZÍ TEXT A OBRÁZEK K ÚLOZE 3

V součtovém trojúhelníku platí, že součet dvou čísel, která jsou v rámečcích v řádku vedle sebe, je vždy zapsán o řádek níže do rámečku, který s těmito oběma čísly sousedí.

Například:



Mějme součtový trojúhelník:



.

3 body

3 Do obou šedých polích patří stejné číslo.

Jaké číslo musí být v obou šedých polích?

Do záznamového archu uveďte pouze **chybějící číslo**, které patří do šedých polí.

max. 6 bodů

4 Řešte slovní úlohy.

4.1 Jsou dána dvě čísla. Druhé číslo je polovinou čísla prvního. Součet těchto dvou čísel je 150.

Určete první i druhé číslo.

4.2 Olga si z ušetřených peněz koupila knížku za 170 Kč a čokoládu za 26 Kč. Maminka jí pak přidala 100 Kč na dárek pro babičku, který stál 180 Kč. Poté, co Olga koupila babičce tento dárek, zbylo Olze 130 Kč.

Kolik měla Olga ušetřeno před nákupem knížky a čokolády?

4.3 Na pastvině je dohromady 195 zvířat – ovečky, kůzlátka a telátka. Oveček je o polovinu více než kůzlátek a zároveň je jich dvakrát více než telátek.

Kolik je na poli oveček?

max. 4 body

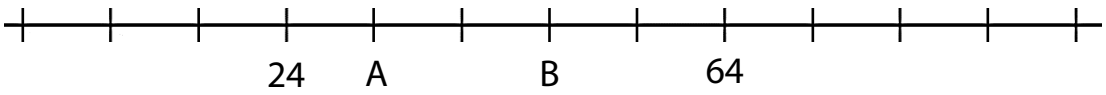
5 Doplňte do rámečku takové číslo, aby platila rovnost.

5.1 1 hodina – ☐ sekund = 30 minut

5.2 $\frac{1}{4}$ kilogramu + 1 250 gramů – 100 gramů = 1 kilogram + ☐ gramů

VÝCHOZÍ TEXT A OBRÁZEK K ÚLOZE 6

Na číselné ose je vyznačeno 10 shodných úseků, čísla 24 a 64 a neznámá čísla A a B.



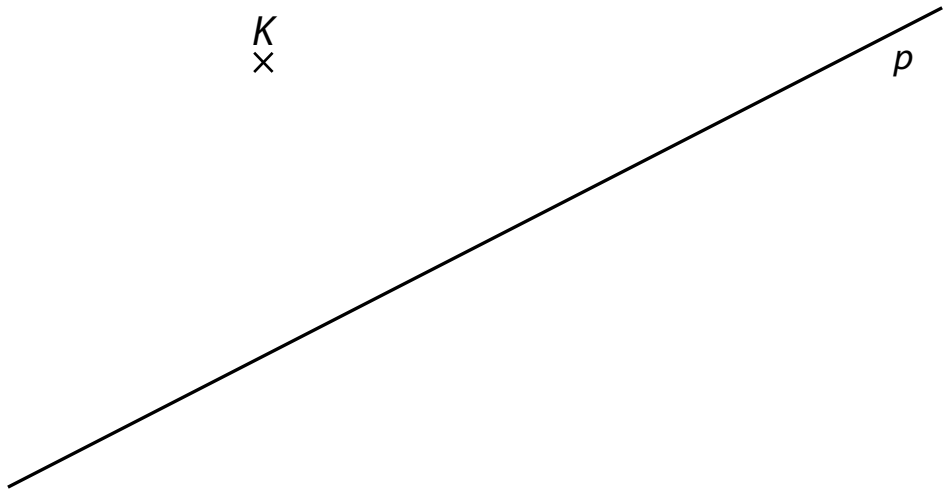
max. 4 body

6.1 **Určete neznámá čísla A a B.**

6.2 **Určete součin čísel A a B.**

VÝCHOZÍ TEXT A OBRÁZEK K ÚLOZE 7

V rovině leží přímka *p* a bod *K*, který neleží na této přímce.



max. 6 bodů

7

7.1 **Narýsujte jeden čtverec *KLMN* tak, aby body *L* a *M* ležely na přímce *p*.**

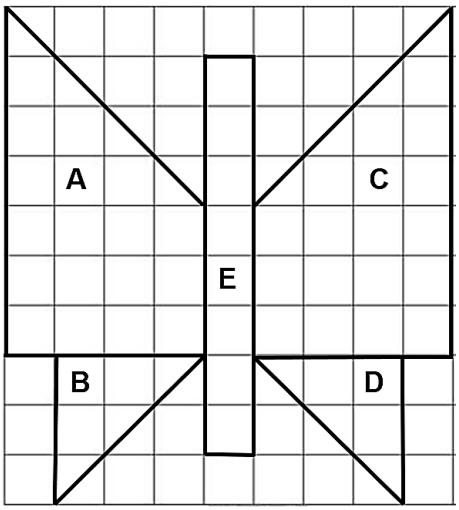
7.2 **Do stejného obrázku narýsujte rovnoramenný trojúhelník *KZM* tak, aby platilo, že ramena trojúhelníku tvoří úsečky *KM* a *KZ* a zároveň bod *Z* leží na přímce *p*.**

Při hledání bodu *Z* použijte kružítko.

V záznamovém archu obtáhněte celou konstrukci **propisovací tužkou** (všechny čáry, kružnice nebo jejich části i písmena).

VÝCHOZÍ TEXT A OBRÁZEK K ÚLOZE 8

Ve čtvercové síti je nakreslen obrazec, který se skládá z částí označenými písmeny A, B, C, D a E a jehož vrcholy leží v mřížových bodech. Každý čtvereček čtvercové sítě má stranu délky 1 cm a obsah 1 cm^2.



max. 3 body

8 Rozhodněte o každém z následujících tvrzení (8.1–8.3), zda je pravdivé (A), či nikoli (N).

		A	N
8.1	Obvod části E je 18 cm.	☐	☐
8.2	Obsah části A je právě čtyřikrát větší než obsah části B.	☐	☐
8.3	Obsah celého obrazce je větší než 60 cm^2.	☐	☐

---

2 body

9 Kilogram broskví stojí 32 Kč a kilogram jablek 28 Kč. Petra koupila stejný počet kilogramů jablek jako broskví a utratila 720 Kč.

Kolik kilogramů broskví Petra koupila?

A) 6

B) 8

C) 10

D) 12

E) jiný počet

VÝCHOZÍ TEXT K ÚLOZE 10

Zuzana měla pytlík s bonbóny, kterých bylo méně než 60. Bonbóny se rozhodla rozdělit rovným dílem mezi své kamarády. Beze zbytku je mohla rozdělit mezi 2, 3 nebo 4 kamarády. Pokud by však měla kamarádů 7 a chtěla bonbóny rozdělit mezi ně, zbyly by jí právě 3 bonbóny.

2 body

10 Kolik bonbónů měla Zuzana v pytlíku?

A) 24

B) 36

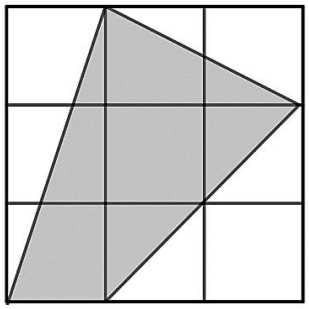
C) 42

D) 48

E) 56

VÝCHOZÍ TEXT A OBRÁZEK K ÚLOZE 11

Do čtvercové sítě je zakreslen šedý čtyřúhelník, jehož vrcholy leží v mřížových bodech. Na otázku, jakou část z plochy čtvercové sítě zabírá plocha šedého čtyřúhelníku, odpověděla Alena, že je to více než polovina. Blanka odpověděla, že čtyřúhelník zabírá jednu polovinu čtvercové sítě. Cecílie odpověděla, že jde o tři šestiny čtvercové sítě a Darina uvedla jako odpověď tři pětiny čtvercové sítě.



2 body

11 Kdo odpověděl správně?

A) Alena a Darina

B) Blanka a Cecílie

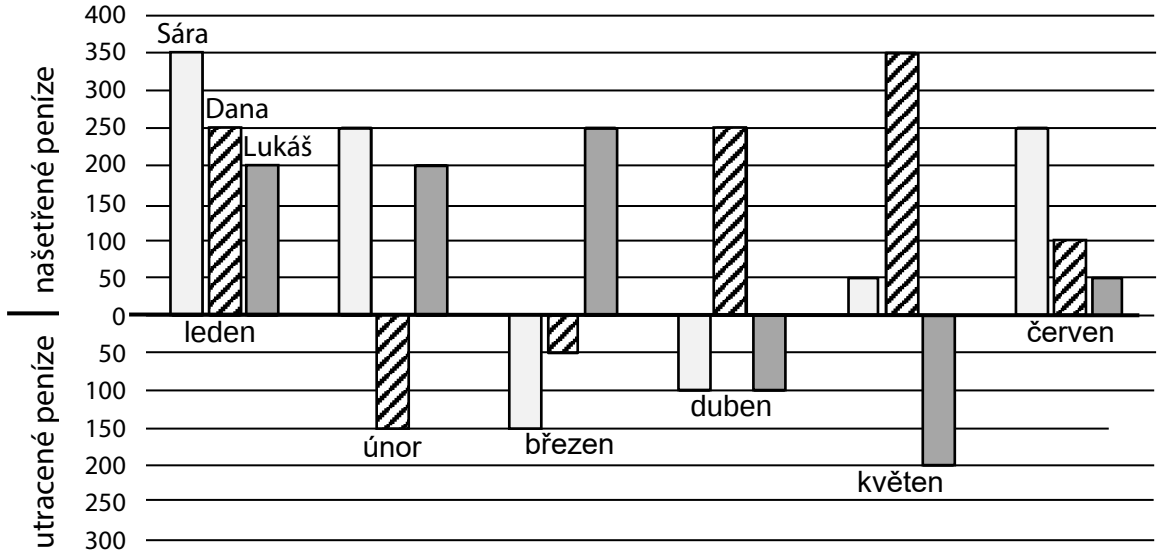
C) jenom Alena

D) jenom Darina

E) ani jedna z dívek

VÝCHOZÍ TEXT A GRAF K ÚLOZE 12

Tři sourozenci Sára, Dana a Lukáš postupně šetřili každý do své pokladničky peníze, které dostávali. Zároveň si ze své pokladničky brali peníze na drobnosti pro sebe či dárky pro ostatní. Graf znázorňuje částky, které si jednotliví sourozenci našetřili, nebo které utratili každý měsíc v první polovině roku.



max. 3 body

12

12.1 **Kolik peněz měl v pokladničce Lukáš na konci června, když víme, že 1. ledna měl v pokladničce 600 Kč?**

A) 200 Kč

B) 400 Kč

C) 750 Kč

D) 1 000 Kč

E) Výsledek nelze určit.

12.2 **O kolik se změnila částka, kterou měla v pokladničce Sára, za první polovinu roku?**

A) 400 Kč

B) 650 Kč

C) 750 Kč

D) 1 250 Kč

E) 1 800 Kč

12.3 **Kolik peněz dohromady měli všichni sourozenci na konci června, když víme, že Sára měla v pokladničce 1. ledna 1 050 Kč, Dana 750 Kč a Lukáš 600 Kč?**

A) Výsledek nelze určit.

B) 1 250 Kč

C) 1 800 Kč

D) 2 400 Kč

E) 4 200 Kč

VÝCHOZÍ TEXT K ÚLOZE 13

Katka jezdí každé ráno do školy a odpoledne ze školy na kole. Cesta do školy je do kopce, takže Katce trvá dvakrát déle než cesta ze školy. Obě cesty dohromady trvají Katce každý den 33 minut.

max. 3 body

13 Ke každé podúloze (13.1–13.3) přiřaďte správný výsledek (A–F).

13.1 V kolik hodin ráno nejpozději musí Katka vyjíždět do školy, aby byla ve škole právě 10 minut před začátkem vyučování, které začíná v 8:00?

_____

13.2 V kolik hodin ráno musí Katka nejpozději vycházet pěšky do školy, pokud má její třída sraz před školou v 8:10 a cesta do školy pěšky jí trvá dvakrát déle než na kole?

_____

13.3 Pokud venku prší, jede Katka do školy autobusem. Autobusem Katce trvá cesta do školy stejně dlouho, jako jí trvá cesta ze školy na kole. V kolik hodin jí autobus vyjíždí od domu, pokud ke škole autobus přijíždí v 7:43?

_____

A) 7:24

B) 7:26

C) 7:28

D) 7:30

E) 7:32

F) 7:34

VÝCHOZÍ TEXT K ÚLOZE 14

Tereza a Pepa šli hrát kuličky. Tereza si přinesla jen červené kuličky, měla jich 40. Pepa si přinesl jen modré kuličky. První hru vyhrál Pepa a od Terezy vyhrál jednu čtvrtinu jejích červených kuliček. Druhou hru vyhrála Tereza a získala tak od Pepy 16 modrých kuliček. Po těchto dvou hrách měli Pepa i Tereza stejný počet kuliček.

max. 6 bodů

14

14.1 **Kolik modrých kuliček měla Tereza po těchto dvou hrách?**

14.2 **Kolik kuliček měli Tereza a Pepa dohromady?**

14.3 **Kolik modrých kuliček si na začátku přinesl Pepa?**

ZKONTROLUJTE, ZDA JSTE DO ZÁZNAMOVÉHO ARCHU UVEDL/A VŠECHNY ODPOVĚDI.

KLÍČ SPRÁVNÝCH ŘEŠENÍ

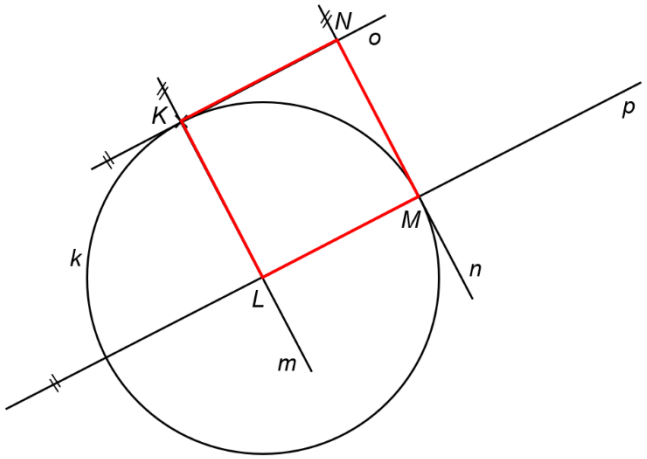
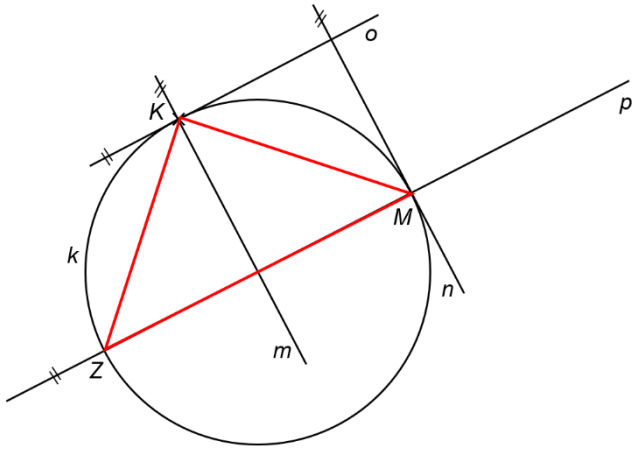
MATEMATIKA 5C

KÓD TESTU: M5PCD24C0T03

	Celkem	Uzavřených	Otevřených
Počet úloh	**14**	6	8

Úloha	Správné řešení	Body
1		**max. 4 body**
1.1	96	2 body
1.2	186	2 body
2	4	**2 body**
3	12	**3 body**
4		**max. 6 body**
4.1	první číslo: 100 druhé číslo: 50	2 body
	Hodnoty prvního a druhého čísla jsou přehozeny, nebo je správně uvedena pouzeho jedna z nich.	1bod
4.2	406 Kč	2 body
4.3	90 oveček	2 body
5		**max. 4 body**
5.1	1 800	2 body
5.2	400	2 body
6		**max. 4 body**
6.1	A = 32; B = 48	2 body
	Hodnoty A a B jsou přehozeny, nebo je správně uvedena pouze jedna z nich.	1 bod
6.2	1 536	2. body

Předmětem autorských práv Centra pro zjišťování výsledků vzdělávání

7		**max. 6 b.**
7.1		3 body
7.2		3 body
8		**max. 3 body**
8.1	A	3 podúlohy 3 b. 2 podúlohy 1 b. 1 podúloha 0 b.
8.2	N	
8.3	N	
9	D	**2 body**
10	A	**2 body**
11	B	**2 body**
12		**max. 3 body**
12.1	D	1 bod
12.2	B	1 bod
12.3	E	1 bod
13		**max. 3 body**
13.1	C	1 bod
13.2	B	1 bod
13.3	E	1 bod

Předmětem autorských práv Centra pro zjišťování výsledků vzdělávání

14		**max. 6 body**
14.1	16	2 body
14.2	92	2 body
14.3	52	2 body
CELKEM		**50 bodů**

Všechna ekvivalentní vyjádření jsou možná.

Předmětem autorských práv Centra pro zjišťování výsledků vzdělávání

MATEMATIKA 5

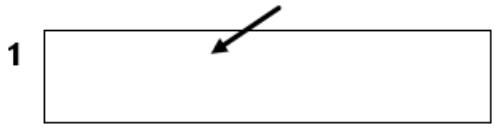
M5PCD24C0T03

DIDAKTICKÝ TEST

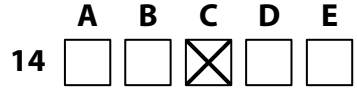
Jméno a příjmení:

Počet úloh: 14
Maximální bodové hodnocení: 50
Povolené pomůcky: pouze psací a rýsovací potřeby

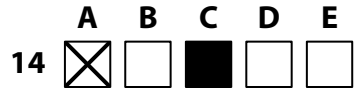
- **Časový limit** pro řešení didaktického testu **je uveden na záznamovém archu**.
- U každé úlohy je uveden maximální počet bodů.
- **Odpovědi pište do záznamového archu.** Při zápisu použijte **modře nebo černě** píšící propisovací tužku, která píše **dostatečně silně a nepřerušovaně**.
- **Výsledky úloh**, u kterých nejsou uvedeny nabídky odpovědí (1–6 a 14), zapište čitelně do vyznačených bílých polí záznamového archu.



- Pokud budete chtít provést opravu, původní zápis přeškrtněte a nový uveďte do stejného pole.
- V úloze z geometrie (7) **rýsujte tužkou** a následně všechny čáry i písmena **obtáhněte propisovací tužkou**.
- U zbývajících úloh (8–13) je uvedena nabídka odpovědí. U každé takové úlohy nebo podúlohy je **právě jedna** nabízená **odpověď správná**.
- Odpověď, kterou považujete za správnou, zakřížkujte v záznamovém archu, a to přesně z rohu do rohu dle obrázku.



- Pokud budete chtít odpověď opravit, pečlivě zabarvěte původně zakřížkovaný čtvereček a zakřížkujte nový čtvereček.



- Jakýkoliv jiný způsob záznamu odpovědí (např. dva křížky u jedné otázky) bude považován za nesprávnou odpověď.
- Za neuvedené řešení úlohy či za nesprávné řešení úlohy jako celku **se neudělují záporné body**.

TESTOVÝ SEŠIT NEOTVÍREJTE, POČKEJTE NA POKYN!

Předmětem autorských práv Centra pro zjišťování výsledků vzdělávání

V úlohách **1–6** a **14** přepište **do záznamového** archu **pouze výsledky**.

---

max. 4 body

1 **Vypočítejte:**

1.1 $(12 \cdot 12) : 6 + 12 \cdot 6 =$

Řešení:

$(12 \cdot 12) : 6 + 12 \cdot 6 = 144 : 6 + 72 = 24 + 72 = 96$

1.2 $(1970 + 8 \cdot 23) - (1971 - 21 : 7) =$

Řešení:

$(1970 + 8 \cdot 23) - (1971 - 21 : 7) = (1970 + 184) - (1971 - 3) = 2154 - 1968 = 186$

---

2 body

2 **Najděte a napište jednu číslici, kterou lze nahradit všechny hvězdičky tak, aby výpočet byl správný.**

$$
\begin{array}{r}
\,36 \\
1\,{*}{*}8 \\
\hline
5\,812
\end{array}
$$

Do záznamového archu uveďte pouze **chybějící číslici**.

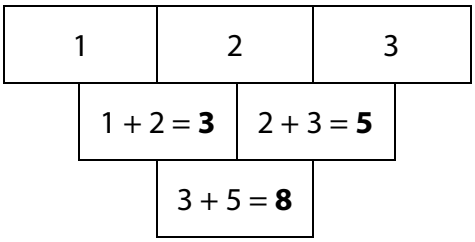
Řešení:

$$
\begin{array}{r}
\mathbf{4}\,36\mathbf{4} \\
1\,\mathbf{44}8 \\
\hline
5\,812
\end{array}
$$

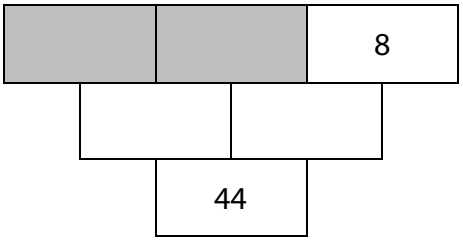
VÝCHOZÍ TEXT A OBRÁZEK K ÚLOZE 3

V součtovém trojúhelníku platí, že součet dvou čísel, která jsou v rámečcích v řádku vedle sebe, je vždy zapsán o řádek níže do rámečku, který s těmito oběma čísly sousedí.

Například:



Mějme součtový trojúhelník:



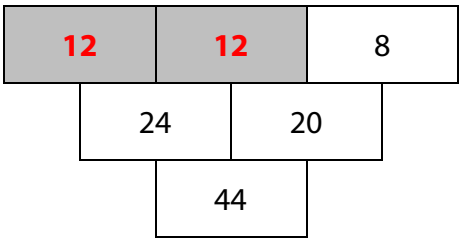
3 body

3 Do obou šedých polích patří stejné číslo.

Jaké číslo musí být v obou šedých polích?

Do záznamového archu uveďte pouze **chybějící číslo**, které patří do šedých polí.

Řešení:



max. 6 bodů

4 Řešte slovní úlohy.

4.1 Jsou dána dvě čísla. Druhé číslo je polovinou čísla prvního. Součet těchto dvou čísel je 150.

Určete první i druhé číslo.

Řešení:

150 : 3 = 50
50 · 2 = 100

1. číslo: 100
2. číslo: 50

4.2 Olga si z ušetřených peněz koupila knížku za 170 Kč a čokoládu za 26 Kč. Maminka jí pak přidala 100 Kč na dárek pro babičku, který stál 180 Kč. Poté, co Olga koupila babičce tento dárek, zbylo Olze 130 Kč.

Kolik měla Olga ušetřeno před nákupem knížky a čokolády?

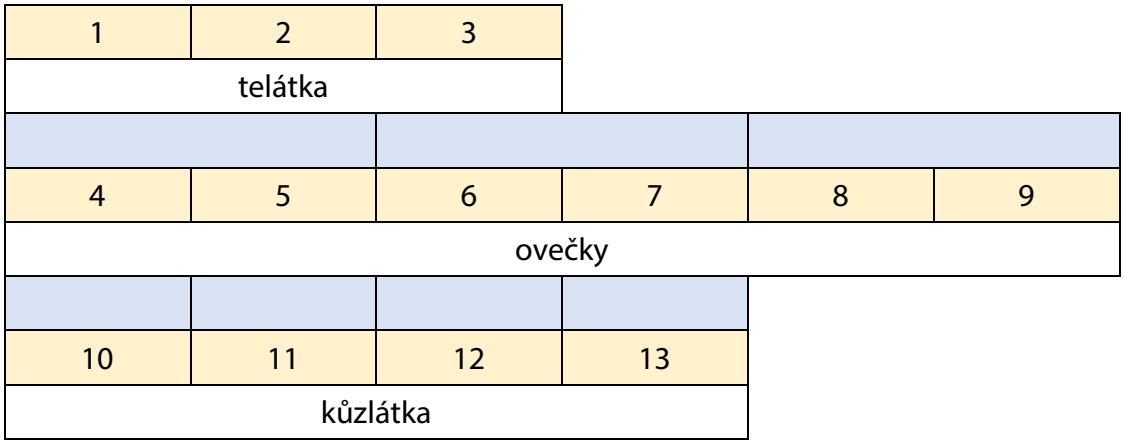
Řešení:

130 Kč + 180 Kč – 100 Kč + 26 Kč + 170 Kč = 406 Kč

4.3 Na pastvině je dohromady 195 zvířat – ovečky, kůzlátka a telátka. Oveček je o polovinu více než kůzlátek a zároveň je jich dvakrát více než telátek.

Kolik je na poli oveček?

Řešení:



195 : 13 = 15
15 · 6 = 90

max. 4 body

5 Doplňte do rámečku takové číslo, aby platila rovnost.

5.1 1 hodina – ☐ sekund = 30 minut

Řešení:

60 minut – 30 minut = 30 minut = (30 · 60) sekund
1 hodina – **1 800 sekund** = 30 minut

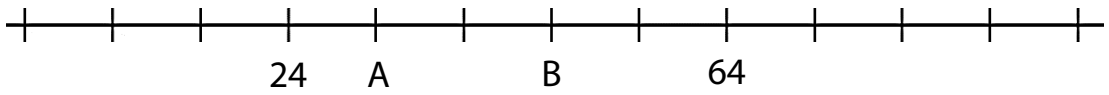
5.2 $\frac{1}{4}$ kilogramu + 1 250 gramů – 100 gramů = 1 kilogram + ☐ gramů

Řešení:

250 gramů + 1 250 gramů – 100 gramů = 1 400 gramů
$\frac{1}{4}$ gramů + 1 250 gramů – 100 gramů = 1 kilogram + **400 gramů**

VÝCHOZÍ TEXT A OBRÁZEK K ÚLOZE 6

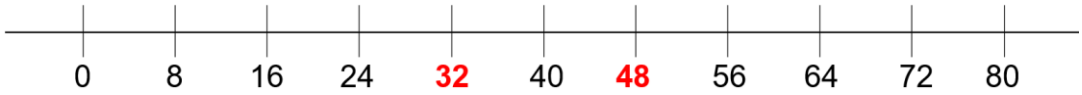
Na číselné ose je vyznačeno 10 shodných úseků, čísla 24 a 64 a neznámá čísla A a B.



max. 4 body

6.1 **Určete neznámá čísla A a B.**

Řešení:



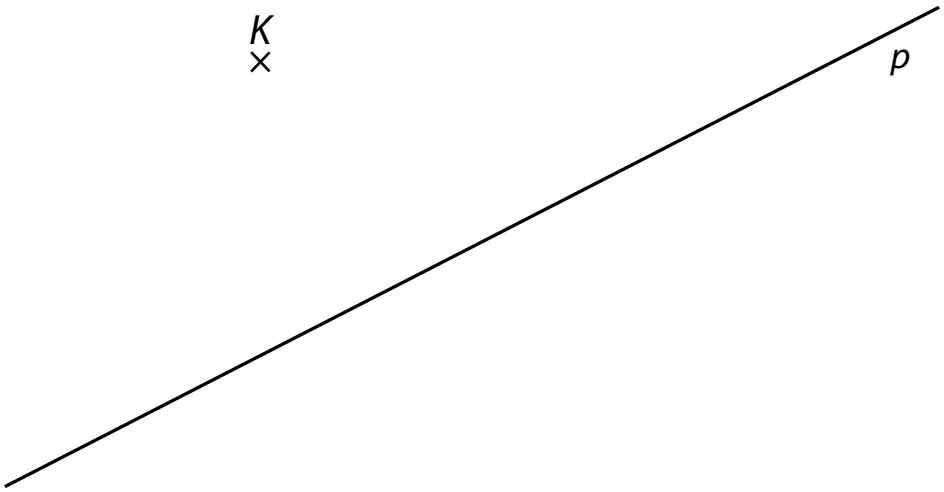
6.2 **Určete součin čísel A a B.**

Řešení:

32 · 48 = 1 536

VÝCHOZÍ TEXT A OBRÁZEK K ÚLOZE 7

V rovině leží přímka *p* a bod *K*, který neleží na této přímce.

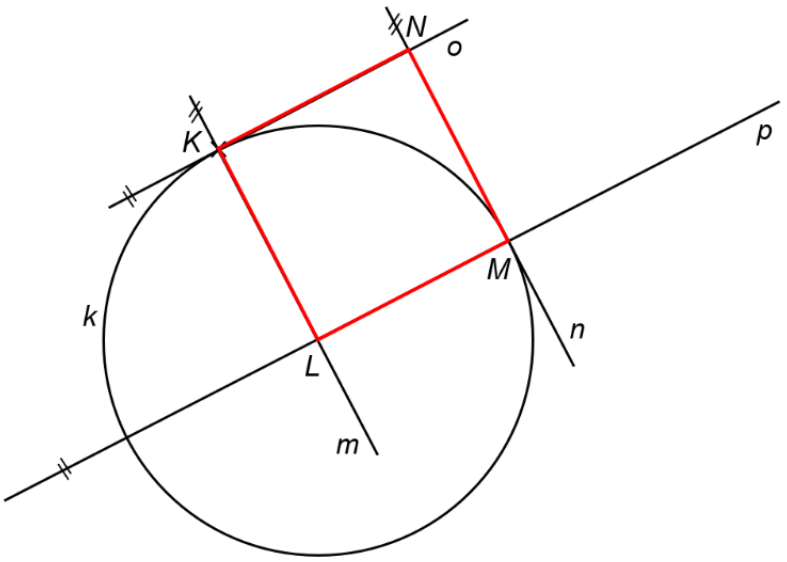


max. 6 bodů

7

7.1 **Narýsujte jeden čtverec *KLMN* tak, aby body *L* a *M* ležely na přímce *p*.**

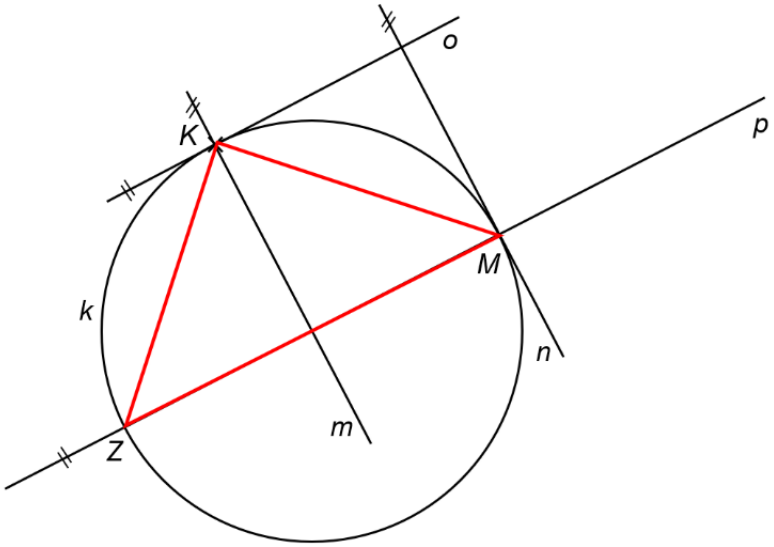
Řešení:



7.2 **Do stejného obrázku narýsujte rovnoramenný trojúhelník *KZM* tak, aby platilo, že ramena trojúhelníku tvoří úsečky *KM* a *KZ* a zároveň bod *Z* leží na přímce *p*.**

Při hledání bodu *Z* použijte kružítko.

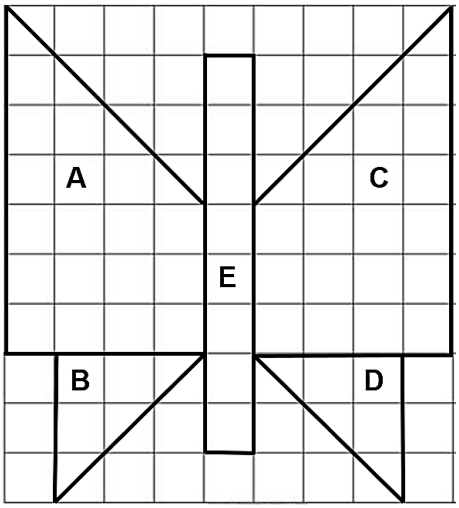
Řešení:



V záznamovém archu obtáhněte celou konstrukci **propisovací tužkou** (všechny čáry, kružnice nebo jejich části i písmena).

VÝCHOZÍ TEXT A OBRÁZEK K ÚLOZE 8

Ve čtvercové síti je nakreslen obrazec, který se skládá z částí označenými písmeny A, B, C, D a E a jehož vrcholy leží v mřížových bodech. Každý čtvereček čtvercové sítě má stranu délky 1 cm a obsah 1 cm^2.

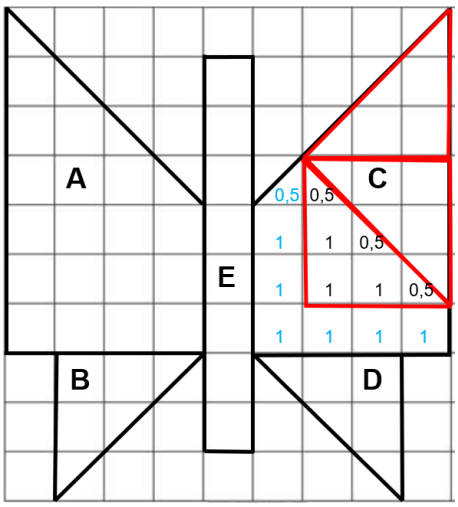


max. 3 body

8 Rozhodněte o každém z následujících tvrzení (8.1–8.3), zda je pravdivé (A), či nikoli (N).

		A	N
8.1	Obvod části E je 18 cm.	☒	☐
8.2	Obsah části A je právě čtyřikrát větší než obsah části B.	☐	☒
8.3	Obsah celého obrazce je větší než 60 cm^2.	☐	☒

Řešení:



2 body

9 Kilogram broskví stojí 32 Kč a kilogram jablek 28 Kč. Petra koupila stejný počet kilogramů jablek jako broskví a utratila 720 Kč.

Kolik kilogramů broskví Petra koupila?

A) 6

B) 8

C) 10

D) 12

E) jiný počet

Řešení:

32 Kč + 28 Kč = 60 Kč
720 : 60 = 12 kg

VÝCHOZÍ TEXT K ÚLOZE 10

Zuzana měla pytlík s bonbóny, kterých bylo méně než 60. Bonbóny se rozhodla rozdělit rovným dílem mezi své kamarády. Beze zbytku je mohla rozdělit mezi 2, 3 nebo 4 kamarády. Pokud by však měla kamarádů 7 a chtěla bonbóny rozdělit mezi ně, zbyly by jí právě 3 bonbóny.

2 body

10 **Kolik bonbónů měla Zuzana v pytlíku?**

A) 24

B) 36

C) 42

D) 48

E) 56

Řešení:

násobky 2

2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	**24**	26	28	30
32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60

násobky 3

3	6	9	12	15	18	21	**24**	27	30
33	36	39	42	45	48	51	54	57	60

násobky 4

4	8	12	16	20	**24**	28	32	36	40	44	48	52	56	60

násobky 7

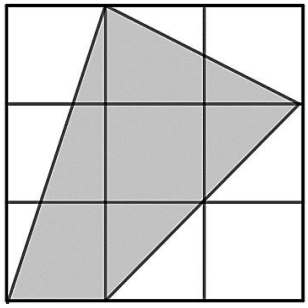
7	14	21	28	35	42	49	56

násobky 7 + 3

10	17	**24**	31	38	45	52	59

VÝCHOZÍ TEXT A OBRÁZEK K ÚLOZE 11

Do čtvercové sítě je zakreslen šedý čtyřúhelník, jehož vrcholy leží v mřížových bodech. Na otázku, jakou část z plochy čtvercové sítě zabírá plocha šedého čtyřúhelníku, odpověděla Alena, že je to více než polovina. Blanka odpověděla, že čtyřúhelník zabírá jednu polovinu čtvercové sítě. Cecílie odpověděla, že jde o tři šestiny čtvercové sítě a Darina uvedla jako odpověď tři pětiny čtvercové sítě.



2 body

11 Kdo odpověděl správně?

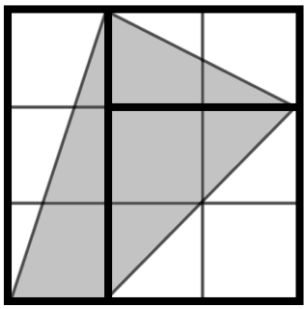
A) Alena a Darina

B) Blanka a Cecílie

C) jenom Alena

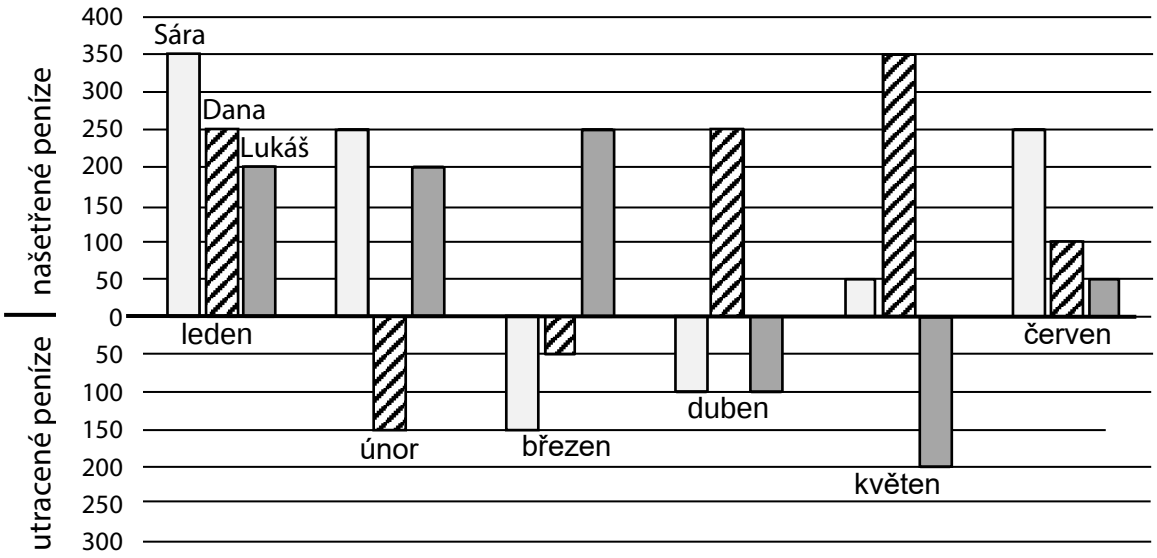
D) jenom Darina

E) ani jedna z dívek



VÝCHOZÍ TEXT A GRAF K ÚLOZE 12

Tři sourozenci Sára, Dana a Lukáš postupně šetřili každý do své pokladničky peníze, které dostávali. Zároveň si ze své pokladničky brali peníze na drobnosti pro sebe či dárky pro ostatní. Graf znázorňuje částky, které si jednotliví sourozenci našetřili, nebo které utratili každý měsíc v první polovině roku.



max. 3 body

12

12.1 **Kolik peněz měl v pokladničce Lukáš na konci června, když víme, že 1. ledna měl v pokladničce 600 Kč?**

A) 200 Kč

B) 400 Kč

C) 750 Kč

D) 1 000 Kč

E) Výsledek nelze určit.

12.2 **O kolik se změnila částka, kterou měla v pokladničce Sára, za první polovinu roku?**

A) 400 Kč

B) 650 Kč

C) 750 Kč

D) 1 250 Kč

E) 1 800 Kč

12.3 **Kolik peněz dohromady měli všichni sourozenci na konci června, když víme, že Sára měla v pokladničce 1. ledna 1 050 Kč, Dana 750 Kč a Lukáš 600 Kč?**

A) Výsledek nelze určit.

B) 1 250 Kč

C) 1 800 Kč

D) 2 400 Kč

E) 4 200 Kč

VÝCHOZÍ TEXT K ÚLOZE 13

Katka jezdí každé ráno do školy a odpoledne ze školy na kole. Cesta do školy je do kopce, takže Katce trvá dvakrát déle než cesta ze školy. Obě cesty dohromady trvají Katce každý den 33 minut.

max. 3 body

13 Ke každé podúloze (13.1–13.3) přiřaďte správný výsledek (A–F).

13.1 V kolik hodin ráno nejpozději musí Katka vyjíždět do školy, aby byla ve škole právě 10 minut před začátkem vyučování, které začíná v 8:00?

C

Řešení:

33 min : 3 = 11 min – jeden díl cesty (cesta ze školy)
22 min – cesta do školy
Ve škole musí být 7:50.
Z domu vyjíždí 7:50 – 22 min = 7:28

13.2 V kolik hodin ráno musí Katka nejpozději vycházet pěšky do školy, pokud má její třída sraz před školou v 8:10 a cesta do školy pěšky jí trvá dvakrát déle než na kole?

B

Řešení:

Před školou musí být 8:10.
Z domu vyjíždí 8:10 – 2·(22 min) = 7:26

13.3 Pokud venku prší, jede Katka do školy autobusem. Autobusem Katce trvá cesta do školy stejně dlouho, jako jí trvá cesta ze školy na kole. V kolik hodin jí autobus vyjíždí od domu, pokud ke škole autobus přijíždí v 7:43?

E

Řešení:

Z domu vyjíždí 7:43 – 11 min = 7:32

A) 7:24

B) 7:26 **13.2**

C) 7:28 **13.1**

D) 7:30

E) 7:32 **13.3**

F) 7:34

VÝCHOZÍ TEXT K ÚLOZE 14

Tereza a Pepa šli hrát kuličky. Tereza si přinesla jen červené kuličky, měla jich 40. Pepa si přinesl jen modré kuličky. První hru vyhrál Pepa a od Terezy vyhrál jednu čtvrtinu jejích červených kuliček. Druhou hru vyhrála Tereza a získala tak od Pepy 16 modrých kuliček. Po těchto dvou hrách měli Pepa i Tereza stejný počet kuliček.

max. 6 bodů

14

14.1 **Kolik modrých kuliček měla Tereza po těchto dvou hrách?**

Řešení:

46 – 30 = 16 modrých kuliček

14.2 **Kolik kuliček měli Tereza a Pepa dohromady?**

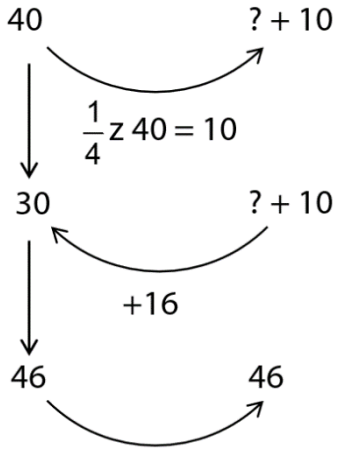
Řešení:

(46 + 46) = 92

14.3 **Kolik modrých kuliček si na začátku přinesl Pepa?**

Řešení:

(46 + 46) = 92
92 – 40 = 52 kuliček



ZKONTROLUJTE, ZDA JSTE DO ZÁZNAMOVÉHO ARCHU UVEDL/A VŠECHNY ODPOVĚDI.

Konal(a) zkoušku ☐ Vyloučen(a) ☐ Nepřítomen(na) či nedokončil(a) ☐

MATEMATIKA 5C – 1. NÁHRADNÍ TERMÍN

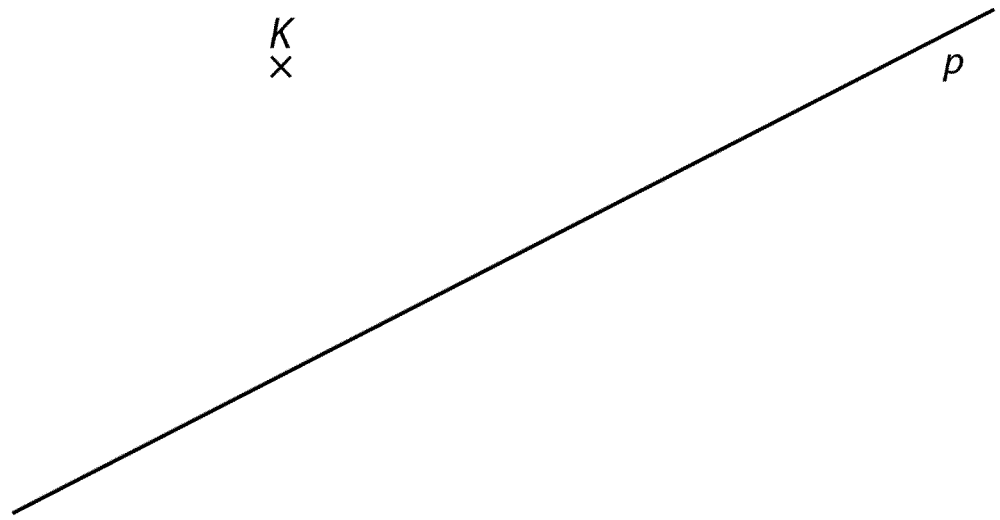
Jméno a příjmení

DIDAKTICKÝ TEST – STRANA 1–2

1	1.1	1.2	
2		3	
4	4.1	4.2	4.3
5	5.1	5.2	
6	6.1 A = B =	6.2	

7 Celou konstrukci obtáhněte propisovací tužkou (všechny čáry, kružnice nebo jejich části i písmena).

7.1–7.2



8	A	N
8.1		
8.2		
8.3		

	A	B	C	D	E
9					
10					
11					

12	A	B	C	D	E
12.1					
12.2					
12.3					

13	A	B	C	D	E	F
13.1						
13.2						
13.3						

14

14.1	14.2	14.3