

Celkový  
počet  
bodů:

Osobní číslo  
žáka:

Číslo úlohy	1	2	3	4	5	6	7
Počet bodů							
Podpis opravujícího							

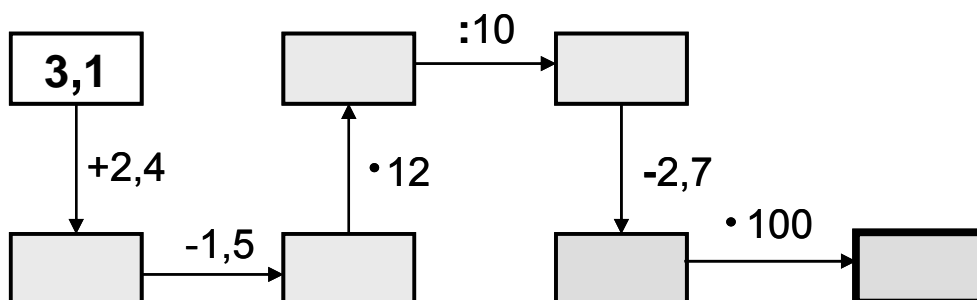
### Test z matematiky osmileté studium

- Do pravého horního rohu titulní strany nalepte své číslo, test nepodepisujte jménem.
- Na řešení celého testu je 45 minut.
- Úplný zápis postupu řešení a odpověď zapisujte k jednotlivým úlohám přímo do testu.
- Test vyplňujte perem, rýsujte a obrázky kreslete obyčejnou tužkou.
- Při řešení testu není dovoleno používat matematické tabulky a kalkulačku.

Úloha 1

3 body

Projděte „překážkovou dráhu“. Doplňte postupně výsledky početních operací do prázdných polí.



Úloha 2

4 body

- Určete **trojnásobek** rozdílu **největšího čtyřciferného** čísla a **nejmenšího trojciferného** čísla.
- Napište **největší čtyřciferné** číslo a **nejmenší trojciferné** číslo, ve kterých se číslice neopakují. Určete polovinu rozdílu těchto čísel.

Úloha 3

2 body

Petr Novák má tři bratry a jeho sestra Jana Nováková má jednu sestru.  
Kolik sourozenců je v této rodině Novákových ?

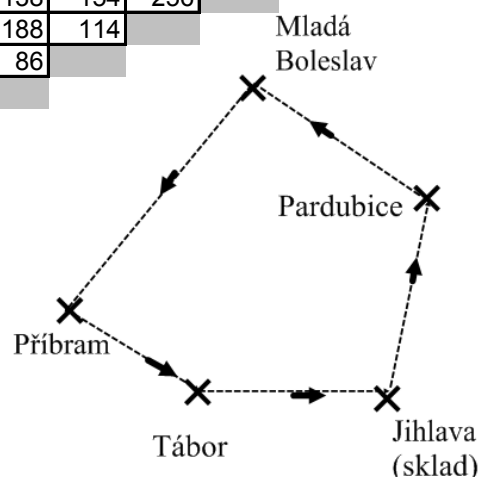
Úloha 4

6 bodů

Řidič internetového obchodu rozvážel objednané zboží. Se zbožím pro všechny zákazníky vyjel ze skladu v Jihlavě. Postupně dovezl zboží zákazníkům do měst vyznačených na obrázku. S prázdným autem se vrátil zpět do skladu v Jihlavě.

- Vyhledejte v tabulce potřebné silniční vzdálenosti mezi městy.
- Určete, kolik km řidič během cesty ujel.
- Určete, dobu jízdy v hodinách a minutách, jestliže za jednu hodinu ujel průměrně **60 km**.
- Určete, v kolik hodin se vrátil zpátky do skladu, jestliže vyjel ze skladu v **7 hodin** ráno, u každého zákazníka se zdržel průměrně **20 minut** a měl **půlhodinovou** přestávku na oběd.

Silniční vzdálenosti mezi městy v km	Ústí nad Labem	Teplice	Tábor	Příbram	Praha	Plzeň	Pardubice	Ostrava	Olomouc	Mladá Boleslav	Kladno	Karlovy Vary	Jihlava	HradecKrálové	České Budějovice	Brno
Brno	294	296	168	262	202	296	138	165	78	217	233	335	93	142	186	
České Budějovice	232	234	57	101	140	133	196	346	299	195	166	216	126	217		
HradecKrálové	166	206	165	172	112	206	21	240	149	81	143	245	110			
Jihlava	215	217	76	142	123	186	89	253	166	138	154	256				
Karlovy Vary	122	103	195	143	133	83	237	495	408	188	114					
Kladno	81	76	114	65	31	87	135	393	306	86						
Mladá Boleslav	85	104	138	116	55	149	98	319	230							
Olomouc	367	369	241	335	275	369	147	93								
Ostrava	454	456	328	422	362	456	240									
Pardubice	196	198	144	164	104	198										
Plzeň	146	127	112	60	94											
Praha	92	94	83	60												
Příbram	152	154	71													
Tábor	175	177														
Teplice	19															
Ústí nad Labem																

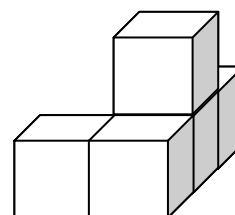


**Úloha 5****5 bodů**

Na obrázku je těleso postavené z krychliček o délce hrany **1 cm**.

a) Určete nejmenší počet stejných krychliček, které bychom museli k tělesu přidat, abychom dostali krychli. Již postavené krychličky není možné přemísťovat.

b) Určete povrch takto sestavené krychle.

**Úloha 6****5 bodů**

Petr jel za kamarádem Pavlem vlakem. Cesta z nádraží k Pavlovi je dlouhá **2 km**. Pavel šel Petrovi naproti. Určete, kolik metrů budou Petr a Pavel od sebe v okamžiku, když Petr ujde **jednu čtvrtinu** cesty a Pavel **dvě pětiny** cesty.

**Úloha 7****5 bodů**

Je dána úsečka AB.

a) Určete pomocí kružítka body X a Y tak, aby od bodu A byly vzdáleny 3 cm a od bodu B byly vzdáleny 4 cm.

b) Určete výpočtem obvod čtyřúhelníku AXBY.

c) Určete, jaký úhel svírá přímka XY s úsečkou AB.

d) Rozděluje úsečka AB čtyřúhelník AXBY na dvě stejné části?

Zakroužkujte správnou odpověď

*ano*

*ne*

