

PRÁCE S ČASEM

Co musí umět prvňáček?

Eva chtěla jít s maminkou za 20 minut do kina. Deset minut psala domácí úkol, pak se tři minuty oblékala. Kolik času jí zbývalo do odchodu?

Co musí umět páták?

Maminka začala v neděli chystat oběd dvě minuty po čtvrt na jedenáct. Polévku připravovala 12 minut, 17 minut škrábala brambory a o pět minut více jí zabralo obalování šesti řízků. Ty pak po dvou smažila na pánvi. Jak dlouho trvalo smažení dvojice řízků, jestliže s přípravou obědu skončila přesně minutu před tři čtvrtě na dvanáct?

Co musí umět deváták?

Eva je třikrát mladší než její tatínek a dvakrát starší než sestra. Maminka letos oslavila 50 let a je o čtyři roky mladší než tatínek. Jaký je součet čísel vyjadřujících věk všech členů této čtyřčlenné rodiny?

Co musí umět maturant?

Pozorovatelna umístěná 15 m nad hladinou řeky je od nájezdu na most vzdálena 20 m. Z jejího vrcholu je vidět délku mostu pod zorným úhlem 12° . Jak dlouho trvá přechod mostu při rychlosti 2 m/s?



Výsledky najdete na stáncích nebo na www.hladnov.cz

DOPRAVA

Co musí umět prvňáček?

Tramvaj vyjela z konečné stanice a vešla 8 cestujících. Na první zastávce dva vystoupili a jeden nastoupil. Kolik cestujících jelo dál?

Co musí umět páták?

Trolejbus číslo 224 vyjíždí ze zastávky Ostrava střed směrem k zastávce Hladnovská v 7:05 a pak každých 10 minut. Trolejbus číslo 225 vyjíždí ze zastávky Ostrava střed směrem k zastávce Wichterlovo gymnázium v 7:45 minut a pak každých patnáct minut. Kolikrát vyjíždějí mezi 7:00 a 16:05 současně?

Co musí umět deváták?

Dva trolejbusy vyjíždějí současně proti sobě z míst vzdálených 60 km. Rychlost jednoho je o 6 km/h větší než rychlost druhého. V okamžiku setkání ujel rychlejší trolejbus o 4 km více. Jakými rychlostmi jely?

Co musí umět maturant?

Autobus objíždí střed města po dráze ve tvaru elipsy. Jejímí ohnisky jsou dvě gymnázia vzdálená od sebe 26 km. Jaká je nejkratší možná vzdálenost autobusu od středu města, je-li největší vzdálenost 19 km?



Výsledky najdete na stáncích nebo na www.hladnov.cz

NA NÁKUPECH

Co musí umět prvňáček?

Anička s Adamem šli nakupovat do cukrárny. Anička koupila dva větrníky a tři laskonky, Adam o dva větrníky více a o dvě laskonky méně. Kolik si z cukrárny odnesli zákusků?

Co musí umět páták?

Anička s Adamem šli nakupovat do cukrárny. Koupili lízátka a čokolády a utratili celkem 100 Kč. Čokoláda stojí dvacet korun. Cena lízátka je pětinou ceny čokolády. Mohli si odnést 17 kusů cukrovínek?

Co musí umět deváták?

V obchodě prodávali kuřata o hmotnosti 1 200 gramů. Maminka koupila tři a zaplatila za ně 180 Kč. Pak ještě uviděla mražené kachny a jednu přikoupila, i když byla na kilogramu o 60 % dražší než kuře. Kolik kachna vážila, jestliže za ni maminka zaplatila 176 Kč?

Co musí umět maturant?

Dovozce dodává do obchodu pomeranče v zásilkách po tisíci kusech, každý padesátý kus je nějak poškozený. S jakou pravděpodobností si Anička donesla domů mezi osmi zakoupenými pomeranči právě jeden nekvalitní?



Výsledky najdete na stáncích nebo na www.hladnov.cz

ROVNICE

Co musí umět prvňáček?

O kolik musíme zvětšit číslo 4, abychom dostali číslo 10?

Co musí umět páták?

Když neznámé číslo zvětším o 7, dostanu trojnásobek původního čísla zmenšeného o 3. Urči neznámé číslo.

Co musí umět deváták?

Neznámé číslo zmenšené o pět ku témuž neznámému číslu zvětšenému o dvě je v poměru 3 : 5. Urči neznámé číslo.

Co musí umět maturant?

Dekadický logaritmus pětinasobku čísla o šest menšího než je neznámé číslo, je roven dekadickému logaritmu druhé mocniny tohoto neznámého čísla. Urči neznámé číslo.



Výsledky najdete na stáncích nebo na www.hladnov.cz

RYBNÍK A RYBY

Co musí umět prvňáček?

Rybáři chovali v rybníčku 6 štik a o 3 více kaprů. Včera se prodalo po pěti kusech ryb každého druhu. Kolik ryb mají v rybníčku dnes?

Co musí umět páták?

Areál rybářství má tvar obdélníku o rozměrech 20 metrů a 50 metrů. Musel být oplocen drátěným pletivem uchyceným na dřevěné kůly. V každém rohu pozemku stál jeden kůl a vzdálenosti mezi každými dvěma sousedními kůly byly dvoumetrové. Kolik kůlů bylo použito?

Co musí umět deváták?

V rybníku plave šest tříkilových a devět pětikilových kaprů, zbylé ryby jsou sedmikiloví sumci. Poměr počtu kaprů ku počtu sumců 5 : 4. Kolik může rybářství utržit peněz, jestliže prodává kilogram kapra za 85 Kč a kilogram sumce za 130 Kč.

Co musí umět maturant?

Rybáři mají sádku ve tvaru pravidelného čtyřbokého komolého jehlanu. Délka hrany dolní podstavy je 2 m, horní podstavy 6 m a boční hrany 3 m. Kolik je v sádce vody, je-li z plného objemu odlito 5 hektolitrů?



Výsledky najdete na stáncích nebo na www.hladnov.cz

STAVEBNICE

Co musí umět prvňáček?

Děti si hrají s kostkami ze stavebnice. Adam má 19 kostek, Martin má 18 kostek a Dominika má jen 12 kostek. Kluci nejsou lakomí, a tak Martin dal Dominice 4 ze svých kostek a Adam věnoval 8 kostek Dominice a 5 kostek Martinovi. Kdo teď má víc kostek – Dominika, anebo oba kluci dohromady?

Co musí umět páták?

Petr dostal stavebnici, ve které byla polovina kostek červených a čtvrtina modrých. Zbylé kostky byly žluté, ale z nich už Petr třetinu ztratil, takže mu zbyly jen dvě. Kolik kostek bylo ve stavebnici, když byla nová?

Co musí umět deváták?

Eva má stavebnici, která obsahuje 250 kostek tvaru shodných krychliček. Snaží se z nich na stole postavit současně co nejvíce různých krychlí. Kolik kostek zůstane nepoužitých?

Co musí umět maturant?

Aleš chce koupit malému bráškoví k svátku stavebnici. V hračkářství mají 40 různých stavebnic, od každé vždy jeden kus. Stavebnice se liší počtem dílů: nejmenší stavebnice má jen 10 kostek, každá následující stavebnice má vždy o 50 kostek více než ta předchozí. Bráška se nemůže rozhodnout, kterou stavebnici si vybrat a chtěl by je všechny. Kolik kostek by si domů odnesl?



Výsledky najdete na stáncích nebo na www.hladnov.cz

ZOOLOGICKÁ ZAHRADA

Co musí umět prvňáček?

V akváriu je celkem osm rybiček dvojího druhu (skaláry a neony). Skaláry jsou dva. Kolik neonek plave v akváriu?

Co musí umět páták?

Ve výběhu domácích zvířat je k vidění 20 slepic, 15 krůt, 5 koz, 2 krávy, 1 pes a 30 králíků. Kolikrát více by muselo být na statku koz, aby jich byl stejný počet jako králíků, slepic a krůt dohromady?

Co musí umět deváták?

Ve výběhu se pohybují velbloudi a pštrosi. Celkem mají 24 hlav a 66 nohou. Kolik je velbloudů a kolik je pštrosů?

Co musí umět maturant?

Papoušek se naučil deset různých slov. Když se rozčílí, vykřikne nahodile tři z nich. Kolika různými způsoby (slova se mohou opakovat) může takto vykřiknout?



Výsledky najdete na stáncích nebo na www.hladnov.cz

CO MUSÍ UMĚT				
	prvňáček	páták	deváták	maturant
NA NÁKUPECH	10	ano	2, 2 kg	13, 89 %
RYBNÍK A RYBY	5	70	16 275 Kč	169, 95 hl
DOPRAVA	7	17 x	42 km/h a 48 km/h	14 km
ZOOLOGICKÁ ZAHRADA	6	13	9 velbloudů a 15 pštrosů	1000
PRÁCE S ČASEM	7	12 minut	131	6 s
ROVNICE	o 6	8	15,5	}
STAVEBNICE	oba kluci dohromady	12	5 a zbylo 25 kostek	39 400