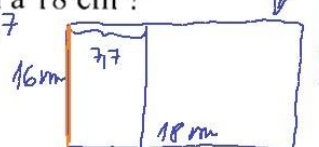
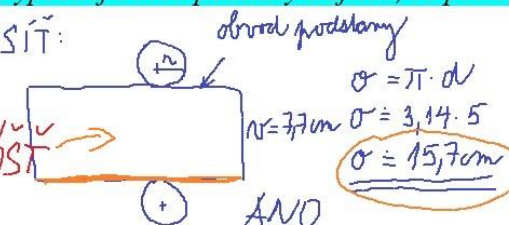





Dobrý den,

děkuji všem, kteří mi poslali práci na malé známky. Je důležité poslat práci vždy včas, než se na webu objeví výsledky. Jenom tak můžete dostat malou známku. Práce na další týden se na webu objevuje většinou v pátek (nebo se tam objeví během víkendu) – tedy ideálně poslat práci ve čtvrtek večer nebo v pátek ráno.

Posílám výsledky, a protože už mě moc nebaví příklady na objem a povrch válce, tak zkusíme rovnice. Natočím nějaké video na pochopení rovnic a budeme řešit jednoduché rovnice. Souhlasíte? Nikdo nic neříká, pro mě to znamená souhlas. Tak tedy výsledky: (klokan 2 B, 6 C, 22 D)

<p>738 TADY SE MUSÍ JEŠTĚ VEDĚT Válec má průměr podstavy 5,0 cm a výšku 7,7 cm. Lze vystříhnout jeho síť z obdélníkového papíru o rozměrech 16 cm a 18 cm? pláň → 15,7 cm x 7,7</p> 	<p>Síť válce je obdélník – jeden jeho rozměr je výška válce a druhý jeho rozměr je obvod podstavy. Vypočítej obvod podstavy a zjistiš, co potřebuješ.</p> <p>SÍŤ: $o = \pi \cdot d$ $o = 3,14 \cdot 5$ $o = 15,7 \text{ cm}$</p> 
<p>740 Kašna, která má tvar válce s průměrem podstavy 3 m, → $r = 1,5 \text{ m}$ je hluboká 70 cm. Kolik hl vody se do ní vejde? → 0,7 m</p>	<p>Tady akorát pozor na jednotky a převod na hl, jinak je to asi jasné.</p> <p>$V = S_p \cdot h$ $V = \pi \cdot r^2 \cdot h$ $V = 3,14 \cdot 1,5^2 \cdot 0,7$ $V = 4,9455 \text{ m}^3 \approx 4,95 \text{ m}^3$</p> <p>$4,95 \text{ m}^3 = 495 \text{ hl}$</p>
<p>742 Sloup na lepení plakátů má průměr 1,4 m a výšku 2,5 m. Jak velká je plakátovací plocha?</p>	<p>Pozor, tady počítáte plochu na lepení plakátů – přikládám obrázek, ať víte, co budete počítat!</p> <p>$S_{pl} = \pi \cdot d \cdot h$ (2πr·h) POUZE PLÁŠŤ</p> <p>$S_{pl} = 3,14 \cdot 1,4 \cdot 2,5$ $S_{pl} = 10,99 \text{ m}^2 \approx 11 \text{ m}^2$</p>  <p>... síť válce a nic víc!</p>
<p>741 Kolik cm^3 dřeva se změní na piliny, jestliže rozřízneme kmen stromu o průměru 42 cm a je-li šířka řezné spáry 3 mm? (výška válce) $r = 21 \text{ cm}$ $r = 0,3 \text{ cm}$</p>	<p>No, a to je zase objem. Šířka řezné spáry je výška válce.</p> <p>OBJEM ŘEZU OBJEM VÁLCE</p> <p>$V = S_p \cdot h$ $V = \pi \cdot r^2 \cdot h$ $V = 3,14 \cdot 21^2 \cdot 0,3$ $V = 415,422 \text{ cm}^3 \approx 415 \text{ cm}^3$</p> 
<p>745 Silniční váleček má průměr 80 cm a délku 1,5 m. Určete obsah plochy, kterou uválčuje za 1 hodinu, otočí-li se kolem své osy jednou za 15 sekund. VÁLČUJE "PLÁŠTĚM" * $S_{pl} = \pi \cdot d \cdot r$ (nebo 2πr·r) $S_{pl} = 3,14 \cdot 0,8 \cdot 1,5$ $S_{pl} = 3,768 \text{ m}^2 \approx 3,8 \text{ m}^2$</p>	<p>No, a tento příklad už je vyšší level. Kdo chce, tak ho zkusí, je to výzva. Tady je potřeba si uvědomit, co válčuje plochu silnice – která část válce. No a pak, když se jednou otočí kolem osy za 15 s – za minutu je to 4... a za hodinu je to 240.krát</p> <p>za 1 hodinu: $240 \cdot 3,8 \text{ m}^2 = 912 \text{ m}^2$</p> 

Video:

<https://youtu.be/aNSGF7oFj2s>

<https://youtu.be/knQ9hUQgujU>

Počítej z paměti rovnice podle vzoru, výsledky zapisuj do papíru nebo do sešitu, zkoušku proved' z paměti:

a) $x + 17 = 20$ / -17 b) $16 + y = 36$ c) $2,7 + a = 5,7$ d) $k + 2,7 = 12,8$
 $x = 3$

e) $9 + y = 23$ f) $k + 130 = 150$ g) $m + 3,3 = 3,4$ h) $d - 10 = 130$

i) $97 = x + 7$ / -7 j) $15,5 = 5,5 + c$ k) $23,7 = z - 6,3$ l) $1800 = p - 250$
 $90 = x$
 $x = 90$

Ještě jedna poznámka: rovnice $3x + 6 = 9$ je totéž jako rovnice $9 = 3x + 6 \rightarrow$ to znamená, že strany rovnice si můžete prohodit a nic se nestane.

Písemně do sešitu vyřeš následující rovnice, proved' zkoušku:

a) $6 + 2x = 10$	e) $2 + 2x = 6$	i) $7x + 1,2 = 9,6$
b) $110 = 4x + 30$	f) $3d + 25 = 49$	j) $10 + 9m = 99 - 8$
c) $x + 15,6 = 27,3$	g) $1,7 + 4x = 6,1$	k) $4a + 7 = 25 + a$
d) $3b + 12,3 = 15$	h) $125 = 11y + 4$	l) $10x - 5 = 7 - 2x$

Práce na malou jedničku:

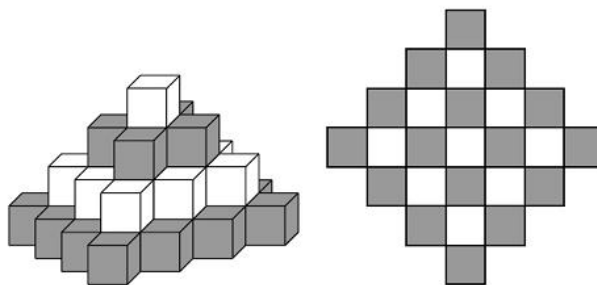
Vyřeš 3 rovnice (vyber si, které chceš) a proved' zkoušku:

a) $5x - 27 = 133$ b) $2,4 + 3y = 15,6$ c) $z : 5 + 12 = 20$ d) $d : 4 - 0,3 = 6,8$ e) $8a - 123 = 117$

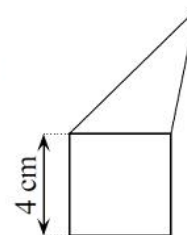
...a klokan:

MK_2008_Benjamín

11. Na prvním obrázku vidíme stavbu z bílých a tmavých kostek (je složena ze 4 vrstev). Každá z vrstev je postavena z kostek stejné barvy. Když se na ni podíváme shora, uvidíme ji jako na druhém obrázku. Kolik bílých kostek bylo použito na celou stavbu?
(A) 9 (B) 10 (C) 12 (D) 13 (E) 14



12. Pětúhelník na obrázku je rozdělen na trojúhelník a čtverec, oba mají shodný obvod. Obvod pětúhelníku je:
(A) 12 cm (B) 24 cm (C) 28 cm
(D) 32 cm (E) závisí na délkách stran trojúhelníku



16. Kolik je dvoumístných čísel, ve kterých číslice vpravo má větší hodnotu než číslice vlevo?
(A) 26 (B) 18 (C) 9 (D) 30 (E) 36