



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Jednotky času

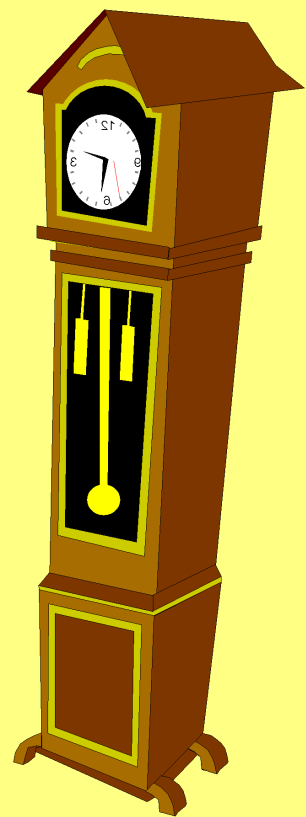
Matematika

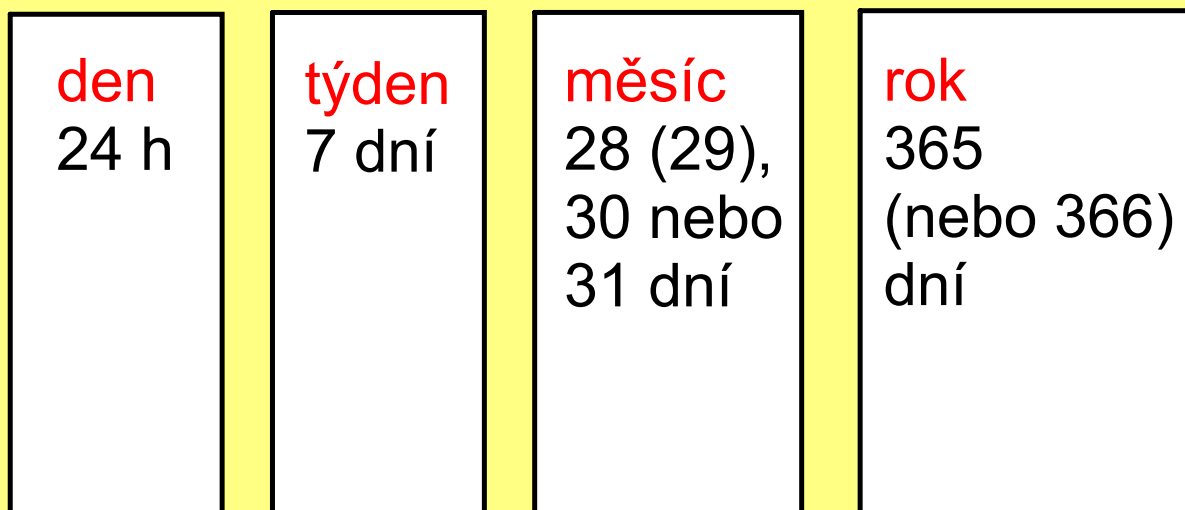
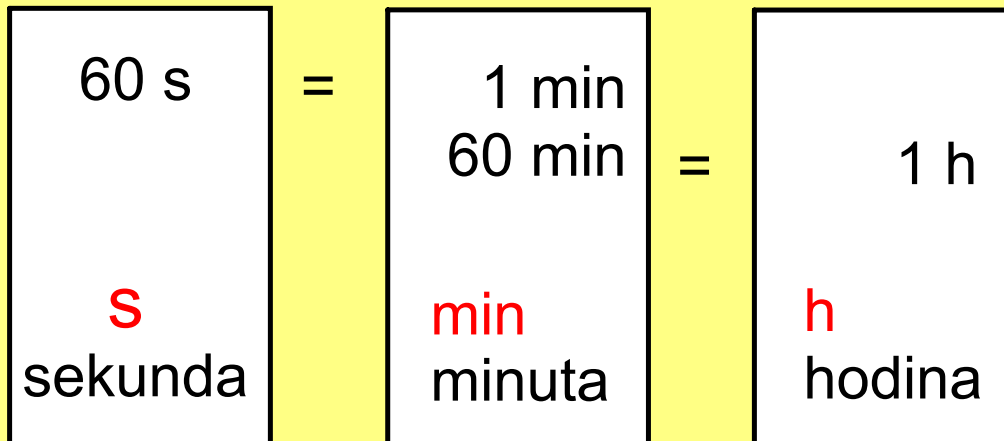
Určeno pro žáky 3. ročníku

Vypracovala : Mgr. Dana Ředinová

ZŠ Brodek u Přerova

OPVK EU PŠ M 006 - XVI.





Čím měříme čas?



kyvadlové hodiny



sluneční hodiny
(obelisk)



budík



svíčkové hodiny



přesýpací hodiny



kapesní hodiny



stopky



hodinky náramkové



nástěnné hodiny



sluneční hodiny



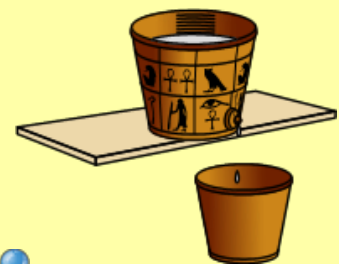
svíčkové hodiny



sluneční hodiny



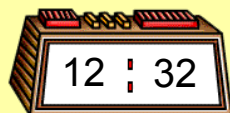
budík



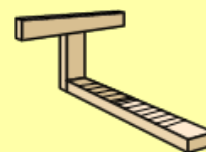
vodní hodiny



hodinky digitální



digitální budík



sluneční hodiny
- egyptské

Běžné jednotky času

Jednotka	velikost	poznámka
\\o "Pikosekunda" Pikosekunda	10 ⁻¹² s	
\\o "Nanosekunda" Nanosekunda	10 ⁻⁹ s	
\\o "Mikrosekunda" Mikrosekunda	10 ⁻⁶ s	
\\o "Milisekunda" Milisekunda	10 ⁻³ s	
\\o "Sekunda" Sekunda	zákl. jednotka~ \\o "Soustava SI" SI	
\\o "Minuta" Minuta	60 sekund	
\\o "Hodina" Hodina	60 minut, 3600 s	
\\o "Den" Den	24 hodin, 86 400 s	
\\o "Týden" Týden	7 dní	
\\o "Kalendářní měsíc" Měsíc	28 až 31 dní	
\\o "Rok" Rok	12 měsíců	
\\o "Rok" Rok	52 týdnů + den	
Obyčejný~ \\o "Rok" rok	365 dní	
\\o "Přestupný rok" Přestupný rok	366 dní	
\\o "Tropický rok" Tropický rok	365,24219 dní	průměr
Desetiletí	10 let	
\\o "Generace" Generace	25 až 30 let	
Století	100 let	
Tisíciletí	1000 let	

Měření času v průběhu věků



<http://www.ok-obchod.cz/mereni-casu-v-prubehu-veku/sh21-ib178/>

Správně přiřadte.

The exercise consists of several yellow trapezoidal shapes and green shapes, each with a speech bubble containing a name for a type of clock. The names are: budíky, hodinky, stopky, přesypací hodiny, sluneční hodiny, svíčkové hodiny, vodní hodiny, and nástěnné hodiny. At the bottom of the page, there is a collection of various clock illustrations including a wristwatch, an alarm clock, a stopwatch, a sundial, a candle clock, a water clock, and a sundial.

Doplňte lístek z kalendáře.

Kalendář - 2012

Č
E
R
V
E
N

Pondělí		4			
Úterý					
Středa					
Čtvrtek					
Pátek	1				
Sobota					
Neděle					



Doplňte počet dnů v jednotlivých měsících.

leden	únor	březen	duben	květen	červen
31	28(29)	31			
červenec	srpen	září	říjen	listopad	prosinec

Dokážete určit čas?



za deset minut dvanáct

půl osmé

tříčtvrtě na jedenáct

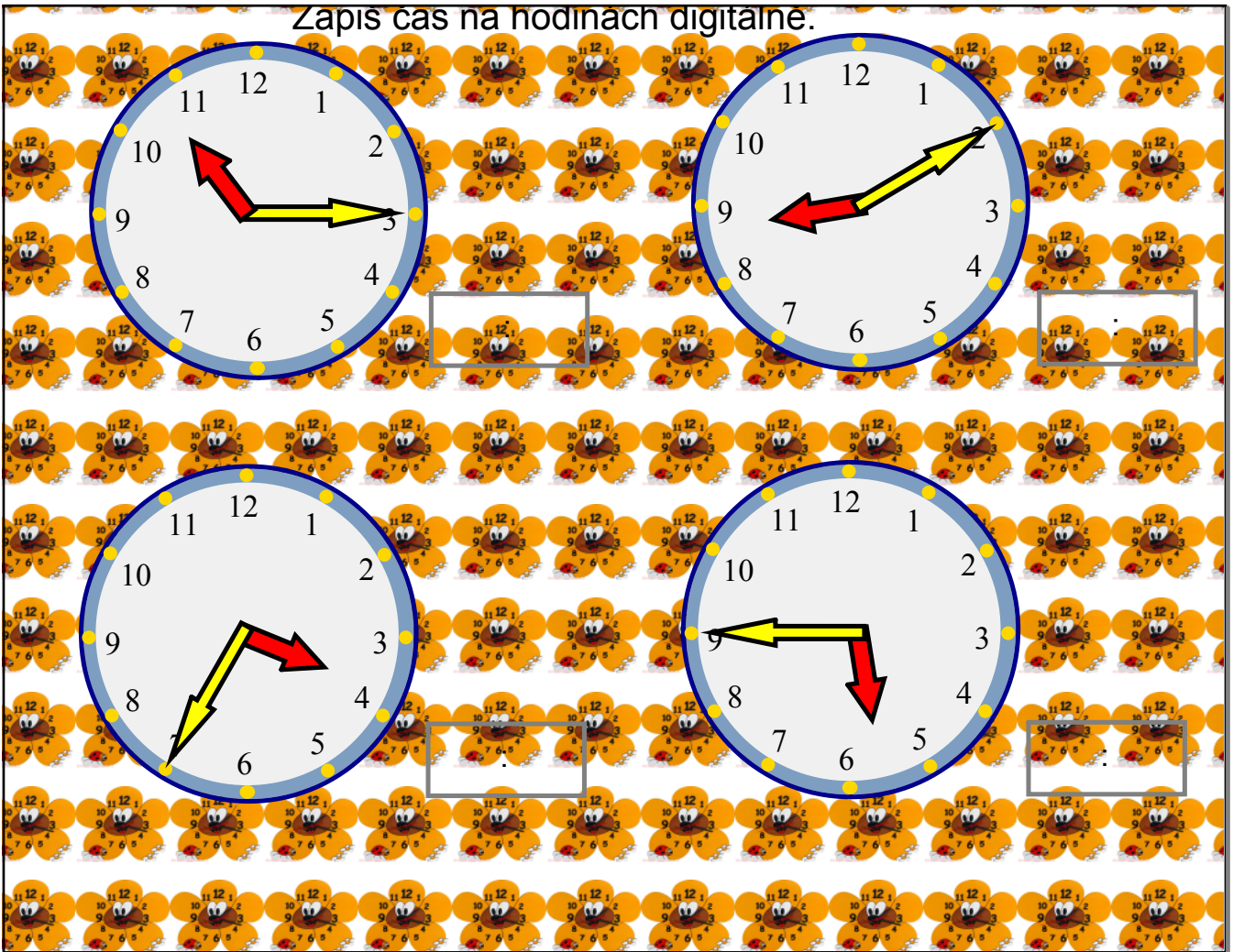
za pět minut půl jedné

čtvrt na pět

čtvrt na deset

půl jedné a pět minut

Zapis cas na hodinach digitalne.



Four numbered clocks

Zapiš čas na hodinách.



17:45



14:36



11:15



8:12



Vypočítejte.



$1 \text{ h} = 1 \cdot 60 \text{ min} = 60 \text{ min}$
 $2 \text{ h} = 2 \cdot 60 \text{ min} = 120 \text{ min}$
 $6 \text{ h} =$ _____
 $3 \text{ h} =$ _____
 $7 \text{ h} =$ _____
 $9 \text{ h} =$ _____
 $8 \text{ h} =$ _____
 $10 \text{ h} =$ _____

$1 \text{ min} = 1 \cdot 60 \text{ s} = 60 \text{ s}$
 $2 \text{ min} = 2 \cdot 60 \text{ s} = 120 \text{ s}$
 $3 \text{ min} =$ _____
 $9 \text{ min} =$ _____
 $4 \text{ min} =$ _____
 $6 \text{ min} =$ _____
 $8 \text{ min} =$ _____
 $5 \text{ min} =$ _____

?

$1 \text{ h} = 1 \cdot 60 \text{ min} = 60 \text{ min}$
 $2 \text{ h} = 2 \cdot 60 \text{ min} = 120 \text{ min}$
 $6 \text{ h} =$ _____
 $3 \text{ h} =$ _____
 $7 \text{ h} =$ _____
 $9 \text{ h} =$ _____
 $8 \text{ h} =$ _____
 $10 \text{ h} =$ _____

$1 \text{ min} = 1 \cdot 60 \text{ s} = 60 \text{ s}$
 $2 \text{ min} = 2 \cdot 60 \text{ s} = 120 \text{ s}$
 $3 \text{ min} =$ _____
 $9 \text{ min} =$ _____
 $4 \text{ min} =$ _____
 $6 \text{ min} =$ _____
 $8 \text{ min} =$ _____
 $5 \text{ min} =$ _____

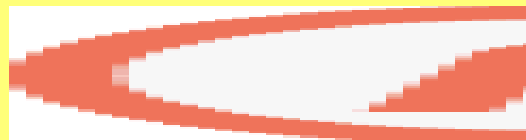


Odpovědi:

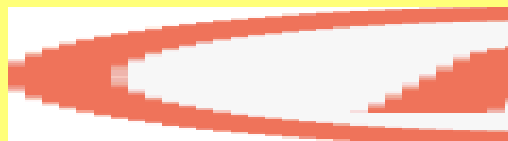
Kolik hodin má jeden den?



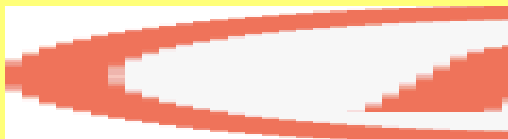
Kolik hodin mají dva dny?



Kolik minut má jedna hodina?



Kolik minut má půl hodiny?



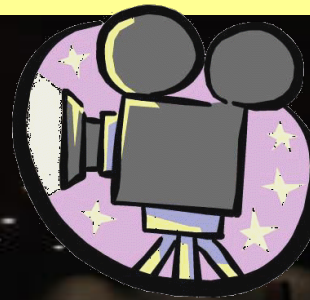
odchod z domu



návrat domů



Úkol



Petr se ch
Cesta ke k
Kdy musí
V kolik ho





Uhodneš?

Klikni na text

Na Staroměstském náměstí je radnice s věží, která láká turisty slavným hodinovým strojem. Podle pověsti ho sestrojil mistr Hanuš, kterého pak radní nechali oslepit, aby už nikomu dalšímu nemohl tento stroj vytvořit.

<http://www.twip.org/image-europe-czech-republic-prague-astronomical-clock-clock-tower-en-5947-3572>

Olomoucký orloj je součástí severní stěny radnice v Olomouci. Orloj se zde nachází od 15. století. Jeho současná podoba pochází od Karla Svolinského a je ztvárněna v duchu socialistického realismu. Jedná se o jeden z mála heliocentrických orlojů na světě.



Centrální ciferník orloje zobrazuje polohy planet na pozadí zvířetníku. Celý orloj je umístěn na pozadí mozaiky, která znázorňuje jízdu králů, dělníka a chemika.

V tomto předváděcím sešitě byly použity obrázky pouze z knihovny prostředků Smart. Objekty použité k vytvoření sešitu jsou součástí Smart notebook, nebo jsou vlastní tvorbou autora. Všechny použité fotografie jsou vlastní autorský materiál.

Zdroje :

<http://www.baby-miminko.cz>

<http://www.prim-shop.cz/21-kyvadlove-hodiny>

<http://www.hodinky-sperky.cz/hodinky-prim/kapesni-hodinky/>

<http://www.legrestour.com/c>

<http://www.mesto-blatna.cz/>

<http://cs.subtitles-movies.com/>

<http://cs.wikipedia.org/wiki/%C4%8Cas>

<http://www.ok-obchod.cz/mereni-casu-v-prubehu-veku/sh21-ib178/>

<http://blogtextu.xicht.net/archiv/2010-06>

<http://www.hodinkywenger.cz/komplikace/>

photo--24-03-07-17-06-03.jpg

Měření času v průběhu věků.docx