

Výukový materiál vytvořen v rámci projektu EU peníze školám

REGISTRAČNÍ ČÍSLO PROJEKTU
CZ.1.07/1.4.00/21.3654

Základní škola Liberec,
Dobiášova 851/5, příspěvková organizace



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Tento výukový materiál vznikl v rámci Operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost.

Téma:	Ilustrační test CERMAT
Autor:	Mgr. Hana Exnerová
Číslo materiálu:	VY_32_INOVACE_M6789_54_17
Sada č.	54

Předmět: Matematika a její aplikace

Tematický okruh : Opakování

Datum vytvoření: 5. 12. 2013

Cílová skupina: žák 2. stupně ZŠ - základní vzdělávání

Doporučeno pro: 8., 9. ročník

Anotace:

- práce je určena k opakování v 8. nebo 9. ročníku
- žáci porovnávají o kolik a kolikrát, řeší rovnici, slovní úlohu rovnicí nebo soustavou, opakují výšky trojúhelníku
- posílení mezipředmětových vztahů, využití multimediální techniky

ILUSTRAČNÍ TEST

CERMAT

2012

1. část

1) O kolik více je $4 \cdot 10^3$ než $(4 \cdot 10)^2$?



2) Kolikrát menší je úhel $0^\circ 45'$ než úhel 6° ?



3) Upravte na co nejjednodušší tvar výrazy:

a) $\frac{2}{3} : (a:6) =$

b) $(2 - 3b)^2 - 4(2 - 3b) =$

4) Řešte rovnici:

$$\frac{x-6}{6} = \frac{2x-3}{2} - \frac{3x-2}{3}$$



5) Za nákup 2,5 kg meruněk a 1,5 kg broskví se zaplatilo celkem 85 korun. Kilo broskví je o 2 koruny levnější než kilo meruněk. Kolik se zaplatilo za meruňky?

Řešení rovnicí:



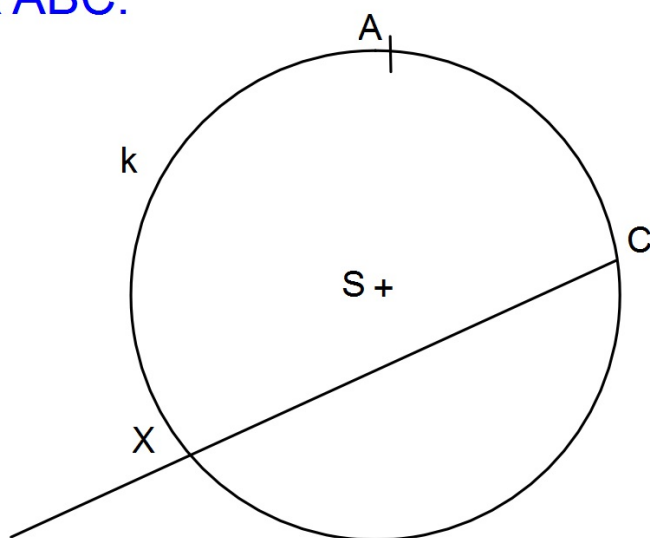
ŘEŠENÍ SOUSTAVOU:



6) a) Proved'te náčrtek obecného trojúhelníku ABC, vyznačte v něm výšku v_c z vrcholu C a kružnici trojúhelníku opsanou. Výšku v_c protáhněte a průsečík s kružnicí k označte písmenem X.



b) V obrázku je zobrazena kružnice k opsaná trojúhelníku ABC , dva vrcholy trojúhelníku (A , C) a polopřímka CX , na níž leží výška v_c . V obrázku sestrojte vrchol B a doplňte trojúhelník ABC .



c) V nalezeném trojúhelníku ABC sestrojte výšku v_a a vyznačte její patu P .

b) V obrázku je zobrazena kružnice k opsaná trojúhelníku ABC, dva vrcholy trojúhelníku (A, C) a polopřímka CX, na níž leží výška v_c . V obrázku sestrojte vrchol B a doplňte trojúhelník ABC



c) V nalezeném trojúhelníku ABC sestrojte výšku v_a a vyznačte její patu P.

Zdroje:

- Pro vytvoření této práce byl použit Didaktický test Cermat, přijímačky LIK 2012, TS - L9MOCINT, ilustrační test.
- Všechny ostatní objekty použité k vytvoření materiálu jsou součástí SW ActivStudio, SW ActivInspire, Resource pack nebo jsou vlastní originální tvorbou autora.
- Jakékoliv další využití podléhá autorskému zákonu. Dílo smí být dále šířeno pod licencí CC BY-SA (www.creativecommons.cz).
- Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je autor.
- Materiál je určen pro bezplatné používání pro potřeby výuky a vzdělávání na všech typech škol a školských zařízení.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

verze programu: ActivInspire 1.6

Vzdělávací oblast:

Matematika a její aplikace

klíčová slova:

o kolik a kolikrát, úprava výrazu, řešení rovnice, slovní úlohy rovnicí nebo soustavou, výšky trojúhelníku

žáci pracují samostatně

kliknutím na oranžové obdélníky se odkryje řešení

žáci pracují samostatně

kliknutím na oranžové obdélníky se odkryje řešení

žáci pracují samostatně

kliknutím na oranžový obdélník se odkryje řešení

žáci pracují samostatně

kliknutím na oranžové obdélníky se odkryje řešení

jiný způsob řešení

kliknutím na oranžové obdélníky se odkryje řešení

žáci pracují samostatně

kliknutím na oranžový obdélník se odkryje řešení

zadání

žáci pracují samostatně

kliknutím na oranžový obdélník se odkryje řešení