

ОБЩИНСКИ КРЪГ НА ОЛИМПИАДАТА ПО МАТЕМАТИКА
16. 03.2008г.

V клас

Зад.1 Да се намери:

- а) стойността на израза $A=3,42.2,44+15,32.5,7-5,7.5,32+6,58.2,44$
б) неизвестното число x , ако $(21.x+112,12).0,2-17,12.0,2=1,6:0,04$
в) обикновената дроб с числител и знаменател съответно равни на цифрата на десетиците и цифрата на стотните на частното $A:x$

(7 точки)

Зад.2 Градовете Русе и Видин са разположени на брега на река Дунав, съответно на 495 км и 855 км от устието на реката (мястото, където реката се влива в морето). Едновременно от двете пристанища тръгват един срещу друг два парахода, които имат една и съща скорост в спокойна вода - 49 км /ч, а скоростта на течението е 4 км /ч.

- а) Какво ще бъде разстоянието между тях след 1, 5 часа от тръгването им?
б) Когато параходът от Русе бъде на средата на пътя между Русе и Видин, какво ще бъде разстоянието между парахода от Видин и устието на реката?

(7 точки)

Зад.3 За провеждането на томбола в едно училище били закупени 30 химикалки на стойност 35,78 лв.. Част от химикалките стрували по 1,34 лв., а останалите по 1 лв. По колко химикалки от всеки вид са закупени?

(7 точки)

Време за работа-4 часа.

Желаем Ви успех!

ОБЩИНСКИ КРЪГ НА ОЛИМПИАДАТА ПО МАТЕМАТИКА
16. 03. 2008г.

Указание за проверка

V клас

Зад.1а) $A=3,42.2,44+15,32.5,7-5,7.5,32+6,58.2,44=2,44.(3,42+6,58)+5,7.(15,32-5,32)=$
 $2,44.10+5,7.10=24,4+57=81,4$ (2 точки)

б) $(21.x+112,12).0,2-17,12.0,2=1,6:0,04$

$$(21.x+112,12).0,2=40+3,424$$

$$21.x+112,12=43,424:0,2$$

$$21.x=217,12-112,12$$

$$x=105:21$$

$$x=5$$

(3 точки)

в) $A:x=81,4:5=16,28$

Търсената дроб е $\frac{1}{8}$.

(2 точки)

Зад.2 а) Намираме пътя между Видин и Русе: $855-495=360$ км. (1 точка)

Скоростта на парахода от Видин е $49+4=53$ км/ч, а на парахода от Русе е $49-4=45$ км/ч.

(1 точка)

Разстоянието между параходите след 1,5 ч е $360-(45+53).1,5=360-147=213$ км.

(1 точка)

б) Намираме половината от пътя между Видин и Русе: $360:2=180$ км.

(1 точка)

Параходът от Русе ще измине това разстояние за $180:45=4$ ч (1 точка)

За това време параходът от Видин изминава $53.4=212$ км. (1 точка)

Разстоянието до устието на реката е $855-212=643$ км. (1 точка)

Зад.3 Ако всички химикалки са от 1 лв., то необходимата сума е 30 лв.(2 точки), което е по-малко от 35,78 лв. с 5,78 лв.(1 точка). Разликата се дължи на по-скъпите с 0,34 лв.(1 точка) химикалки и техният брой е $5,78 : 0,34 = 17$ (2 точки). Броят на химикалките от 1 лв. е $30-17=13$ (1 точка).