

Финансова грамотност

приход
 $\%$

разход
 \pm

забава
 \times

19.03.2022 г.

НАЦИОНАЛНО
СЪСТЕЗАНИЕ

За верен отговор на всяка задача с номер от 1 до 5 се присъждат 3 точки, на задача 6 трябва да се даде само отговор и тя се оценява с 5 точки, а задача 7 е с подробно описание на решението и се оценява с до 10 точки. Разрешено е ползването само на калкулатори и обясненията към темата.

Време за работа: 120 мин. Пожелаваме Ви успех!

Т Е М А за VIII клас

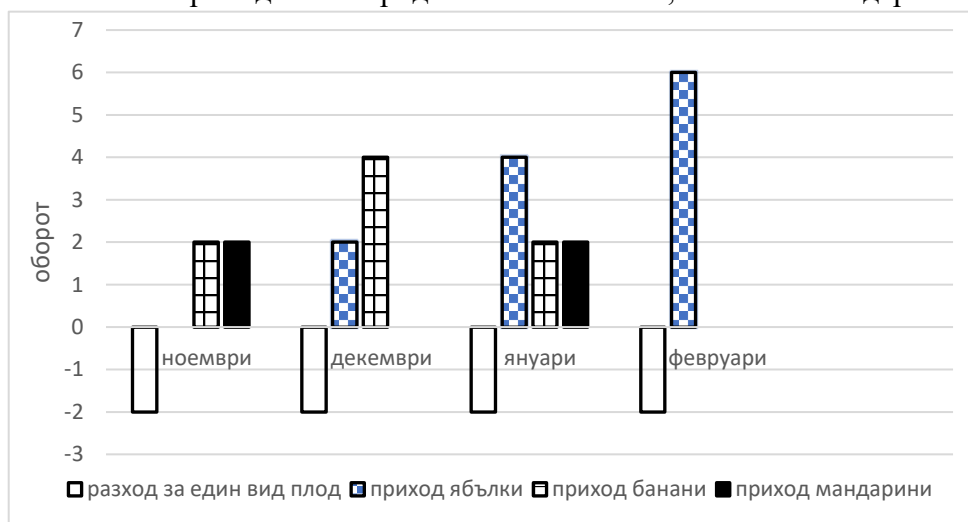
Задача 1. Материалите за производство на една стока през м. декември 2021 г. са били 2350 лв., а транспортните разходи за доставката им – съответно 120 лв. През м. януари 2022 г. материалите поскъпнали с 40%, а транспортните разходи с 20%. С колко лева са се повишили общите разходи?

- А) 820 лв. В) 964 лв. С) 1084 лв. Д) 1290 лв. Е) 1434 лв.

Задача 2. Собственик на книжарница закупил еднакви химикалки от борсата, половината от които били в опаковки по 2 броя на цена 5 лв. за опаковка, а другата половина – в опаковки по 5 броя на цена 10 лв. за опаковка. На каква цена трябва собственикът на книжарницата да продава една химикалка, за да реализира процент на печалбата 25%?

- А) 1 лв. В) 1,50 лв. С) 2 лв. Д) 2,50 лв. Е) 3 лв.

Задача 3. Показани са приходите от продажбата на ябълки, банани и мандарини в един



магазин за ноември и декември през 2021 г, както за януари и февруари през 2022 г. Показани са също една трета от общите месечни разходи за снабдяване с трите вида плодове. През кой месец собственикът на магазина е бил на загуба?

- А) ноември В) декември С) януари Д) февруари Е) ноември и декември

Задача 4. Работодателите внасят задължителни осигурителни вноски за своите служители, които са 19% от brutните им заплати. Brutните заплати и осигурителните вноски формират Фонд „Работна заплата“. Колко най-много служители може да назначи работодател с brutна месечна заплата 2000 лв. за всеки от тях, ако е планирал месечен разход за Фонд „Работна заплата“ в размер на 21 000 лв.?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

Задача 5. Цената на една стока била променена три пъти в три последователни седмици: първата седмица била намалена с 10%, през втората била увеличена с 10%, а през третата седмица била намалена отново с 10%. С колко процента най-малко с точност до стотните трябва да се увеличи цената през четвъртата седмица, така че новата цена да не е по-малка от първоначалната?

- A) 9,11% B) 10,09% C) 11,41% D) 12,24% E) 13,19%

Задача 6. Сума е поставена на влог при просто периодично олихвяване. След два лихвени периода сумата нараснала с 0,06%. Колко месеца е лихвеният период, ако простата годишна лихва е 0,12%?

Задача 7. Група от 25 ученици посещават школа по изобразително изкуство. Ръководителят на школата решил да закупи еднакви моливи и да раздаде един и същ брой моливи на всеки ученик. На борсата моливите се предлагат в пакети от по 14 молива на цена 5 лв. за пакет и в пакети от по 30 молива на цена 9 лв. за пакет. В деня на покупката имало промоция: всеки пакет след първия от първия вид е с 50% намаление, а всеки пакет след първия от втория вид е с 25% намаление. Колко най-много молива може да получи всеки ученик, ако ръководителят разполага с 54 лв. за покупката, която включва пакети от двата вида?

ОБЯСНЕНИЯ КЪМ ТЕМАТА

$$1. \ a \% \text{ от } b = \frac{a}{100} \cdot b;$$

$$2. \ \text{процент на печалбата} = \frac{\text{приходи от продажба} - \text{разходи}}{\text{приходи от продажба}} \cdot 100\%;$$

3. brutна заплата = включва чистата (нетната) сума, която служителят получава, и удържаните данъци и осигуровки, но не включва осигуровките за сметка на работодателя; крайният разход за работодателя е сума във ФРЗ, включваща brutната заплата на служителя и осигуровките, които работодателят е длъжен да внесе;

4. осигурителни вноски от работодателя = суми, които работодателят внася в различни фондове за осигуряване на служител или работник и представляват определен процент от brutната заплата на служителя или работника;

5. проста лихва е лихвата, която се начислява в края на всеки лихвен период само върху началния капитал; формулата за простата лихва е $K_n = K \cdot \left(1 + \frac{p \cdot n}{100}\right)$, където K е началният капитал, p % е лихвеният процент за съответния период, n е броят на периодите, а K_n е нарасналият капитал.