

1- در یک فروشگاه برای هر 250 تومان ، مبلغ 15 تومان به عنوان مالیات بر ارزش افزوده محاسبه می گردد. میزان مالیات بر ارزش افزوده چند درصد می باشد؟

4) 6% 3) 5/5% 2) 5% 1) 4/5%

قیمت اولیه	100	250
مالیات	6	15
قیمت پرداختی	106	265

$$\frac{15 \times 100}{250} = 6 \rightarrow 6\%$$

12 $\frac{1}{2}$ -2 درصد عدد 800 چه عددی است؟

$$12 \frac{1}{2} = 12/5 \quad \frac{12/5}{100} \times 800 = \frac{125}{100} = \frac{125}{1000} \times 800 = \mathbf{100}$$

3- رضا کتاب کار ریاضی علوی را در نمایشگاه با 20% تخفیف به قیمت 20000 تومان خریده است. قیمت اولیه کتاب چند تومان است؟

	درصد	واقعیت
اولیه	100	25000
تخفیف	20	5000
پرداختی	80	20000

	درصد	واقعیت
اولیه	100	25000
پرداختی	80	20.000

$$\frac{100 \times 20.000}{80} = 25.000$$

4- قیمت دفترچه ای 3000 تومان است. اگر برای خرید این دفترچه 2640 تومان پرداخت کرده باشیم، چند درصد تخفیف گرفته ایم؟

اولیه	100	3000
تخفیف	12	360
پرداختی	88	2640

$$\frac{100 \times 360}{3000} = 12\% \text{ تخفیف}$$

$$\frac{100 \times 2640}{3000} = 88$$

5- قیمت یک بسته کیک درنا پس از 12% تخفیف 10560 تومان شده است. قیمت این بسته پس از 25% تخفیف چند تومان می باشد؟

اولیه	100	12000
پرداختی	88	10560

$$100 - 12 = 88\% \text{ پرداختی}$$

$$\frac{100 \times 10560}{88} = 12000$$

اولیه	100	12000
پرداختی	75	9000

$$100 - 25 = 75\% \text{ پرداختی}$$

6-فروشنده ای یک دستکش چرمی را ابتدا 10% و بعد از آن با 15% تخفیف می فروشد. اگر قیمت اولیه این دستکش 20000 تومان باشد، در آخر خریدار چند تومان باید بپردازد؟
روش اول:

اولیه	100	20000
تخفیف	10	2000
پرداختی	90	18000

$$\frac{20000 \times 10}{100} = 2000$$

$$20000 - 2000 = 18000$$

اولیه	100	18000
تخفیف	15	2700
پرداختی	85	15300

$$\frac{15 \times 18000}{100} = 2700$$

$$18000 - 2700 = 15300$$

روش دوم (روش محاسبه تخفیف های متوالی):

درصد پرداختی هر مرحله را محاسبه کرده و به صورت کسری در هم ضرب می کنیم تا درصد پرداختی نهایی به دست آید.

پرداختی مرحله اول $100 - 10 = 90$

پرداختی مرحله دوم $100 - 15 = 85$

$$\frac{90}{100} \times \frac{85}{100} = \frac{7650}{10000} = \frac{76/5}{100} = \%76/5$$

$$\frac{76/5}{100} \times 20000 = 15300 \text{ درصد نهایی پرداختی}$$

تمرین

1- موارد مرتبط را به یکدیگر وصل کن. (یک مورد اضافی است.)

$\frac{17}{1000}$ برابر $1/7$ درصد است.

$\frac{3}{8}$ از $1\frac{3}{5}$ عددی یعنی چند درصد آن عدد؟

$\times 20$

$$\frac{3}{8} \times \frac{8}{5} = \frac{3}{5}$$

$\times 20$

$$= \frac{60}{100}$$

2-درستی \checkmark و نادرستی \times هر عبارت را مشخص کن.

الف : معکوس $1\frac{3}{7}$ برابر 70% است. \checkmark

ب: وقتی می گوئیم کالایی با 30% سود فروش رفته یعنی کالا با

قیمت 70% به فروش رسیده است. \times

پ: 20% زاویه ی متمم برابر 21 درجه است. \times

20	18
100	90

$$\frac{20}{100} \times 90 = 18$$

3- جای خالی را کامل کن.

الف: یکی از منابع مهم درآمد دولت ها **مالیات** است.

ب: 13% عدد 500 برابر **65** است.

4- کارخانه ای محصول خود را با 20% سود می
فروشد. اگر این کارخانه محصول خود را به قیمت
36000000 تومان بفروشد. قیمت اصلی کالا چند تومان بوده
است؟

قیمت اصلی (اولیه)	100	3.000.000
فروش	120	3.600.000

5-فروشنده ای قیمت اجناس خود را ماهانه 10% تخفیف می دهد اگر در ابتدا بهای یک کالا 40000 تومان باشد، پس از سه ماه قیمت این کالا چند تومان خواهد شد؟

$$100 - 10 = 90$$

$$\frac{90}{100} \times \frac{90}{100} \times \frac{90}{100} = \frac{729000}{1000000} = \frac{729}{1000} = \frac{72/9}{100}$$

72/9% پرداختی نهایی

$$\frac{72/9}{100} \times 40000 = 29160$$

6- قیمت کالایی از 8000 تومان به 18000 تومان رسیده است. افزایش قیمت این کالا معادل چند درصد است؟

اولیه	100	8000
پرداختی	225	18000

$$225 - 100 = 125\% \quad \text{افزایش قیمت}$$

7- کالایی را با 15% تخفیف به قیمت 68000 تومان خریداری کردیم. چند تومان تخفیف گرفته ایم؟

اولیه (اصلی)	100	80000
پرداختی	85	68000

$$80000 - 68000 = 12000$$

تخفیف گرفته ایم

8- قیمت کتابی با 70% تخفیف برابر 22800 تومان می باشد. قیمت این کتاب با 15% سود چند تومان می شود؟

تخفیف	70	53200
پرداختی	30	22800
اولیه (اصلی)	100	76000

اولیه (اصلی)	100	76000
سود	15	11400
پرداختی	115	87400

9- قیمت یک جعبه بیسکوییت 450000 تومان می باشد. قیمت این جعبه بیسکوییت با 15% مالیات بر ارزش افزوده چند تومان است؟

اولیه	100	450000
مالیات	15	67500
پرداختی	115	517500

10-فروشنده ای در هر نوبت 20% سود می کند. قیمت یک کالای 6000 تومانی در نوبت دوم فروش چند تومان خواهد بود؟

اولیه	100	6000
سود	20	1200
پرداختی اول	120	7200

اولیه	100	7200
سود	20	1440
پرداختی دوم	120	8640

$$\frac{120}{100} \times \frac{120}{100} \times 6000 = 8640$$