

1 چند مثال از ۵۰ درصد در اطراف خود پیدا کنید و بنویسید.

- 50 درصد افزایش حقوق کارمندان
- 50 درصد تخفیف
- 50 درصد سود بانکی
- آزادسازی 50 درصد سهام عدالت
- پرداخت 50 درصد مبلغ خودرو
- کاهش 50 درصدی مصرف برق و...

2 ۱۵۰ درصد یعنی چه؟ با یک مثال توضیح دهید.

یعنی یک و نیم برابر، به عبارت دیگر مقدار اولیه (100%) به علاوه‌ی نصف مقدار اولیه (50%). به عنوان 200 میلیون تومان و قیمت پژو پارس 300 میلیون تومان است. بنابراین قیمت پژو پارس 150 درصدی

3 آیا ممکن است ۲۰٪ قیمت یک لباس با ۵۰٪ قیمت یک کفش برابر باشد؟ توضیح دهید.

بله چون قیمت آنها مهم است. مثلاً اگر قیمت کفش 200 هزار تومان باشد و قیمت لباس 500 هزار تا 20% قیمت لباس با 50% قیمت کفش برابر با 100 هزار تومان است.



۱- با استفاده از تقویم امسال، نسبت تعداد روزهای تعطیل در هر ماه را به کل روزهای آن ماه پیدا کنید.

الف) این نسبت در کدام ماه از بقیه ی ماه ها بیشتر است؟ **فروردین**

ب) در کدام ماه کمتر است؟ **تیر و آذر**

## نسبت تعطیلات سال ۱۴۰۰ به تفکیک ماه

فروردین	$\frac{7}{31}$	بیشترین
---------	----------------	---------

اردیبهشت	۳۱   ۳۱
خرداد	۳۱   ۳۱
تیر	۳۱   -
مرداد	۳۱   ۳۱

شہریور	۰   ۳۰	کمترین
--------	--------	--------

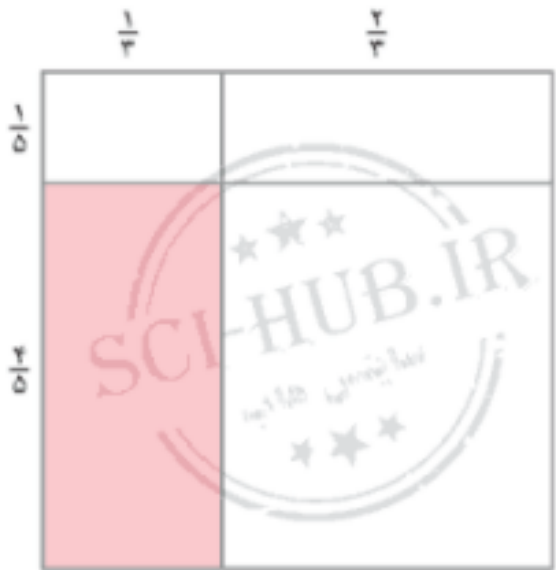
مہر	۶   ۳۰
آبان	۱   ۳۰
آذر	۰   ۳۰

دی	۱   ۳۰
بهمن	۲   ۳۰
اسفند	۳   ۳۰

2- نسبت جرم مریم به هدی 1 به  $\frac{7}{8}$  است. جرم مریم 56 کیلوگرم است. جرم هدی چقدر است؟ **49 کیلوگرم**

جرم (کیلوگرم)	نسبت
56	1
<b>49</b>	$\frac{7}{8}$

3- نسبت مساحت قسمت رنگی به کلّ شکل چقدر است؟



ج.

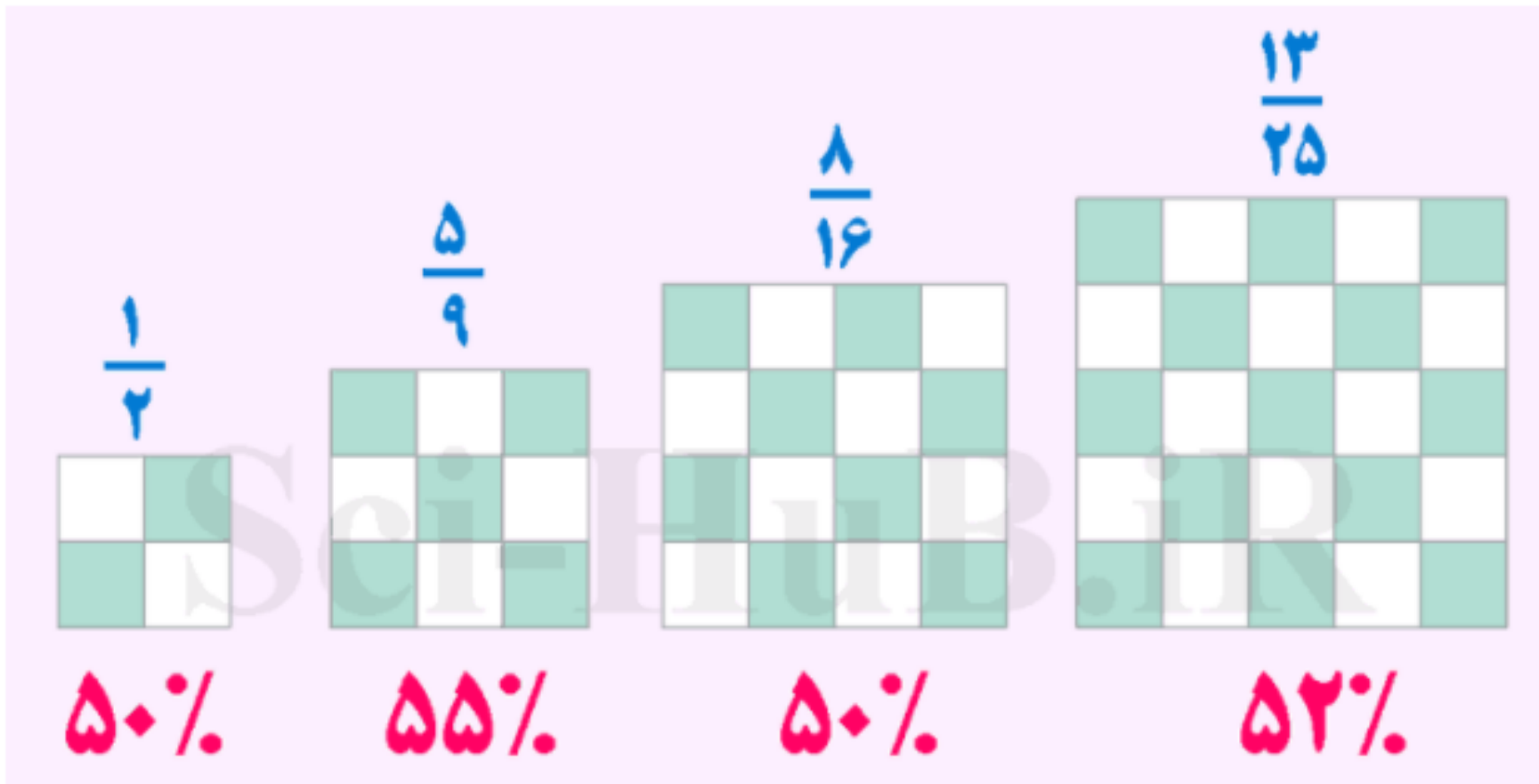
$$\left. \begin{array}{l} \text{مساحت کلّ شکل} = 1 \times 1 = 1 \\ \text{مساحت قسمت رنگی} = \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{4} \end{array} \right\} \Rightarrow \frac{1}{4} = \frac{1}{4}$$

الف)



$$\frac{1}{4} = \frac{1}{4}$$

4- در هر شکل نسبت تعداد کاشی های رنگی به تعداد کل کاشی های آن شکل را به صورت درصد بنویسید.



5- یک حرف چینی، تقریباً ده کلمه را در 30 ثانیه حرف چینی می کند. او با همین سرعت در پنج دقیقه چند کلمه حرف چینی میکند؟ **100 کلمه**

300 ثانیه =  $5 \times 60$  دقیقه

$$10/30 = 100/300$$



6- نقاشی میخواید تصویری از یک عکس مستطیل شکل به ابعاد 4 و 6 سانتیمتر را روی تابلویی که یک ضلع آن 18 سانتیمتر است، نقاشی کند. ضلع دیگر تابلو چند سانتیمتر است؟ **یا 12 سانتیمتر یا 27 سانتیمتر**

اگر ضلع 6 سانتیمتری عکس روی ضلع 18 سانتیمتری تابلو قرار بگیرد:

$$4/6 = 12/18$$

اگر ضلع 4 سانتیمتری عکس روی ضلع 18 سانتیمتری تابلو قرار بگیرد:

$$6/4 = 27/18$$

7- چرخی در 10 دقیقه 400 دور می زند.

الف) در یک ساعت چند دور می زند؟ **2400 دور**

60 دقیقه = یک ساعت

$$400/10 = 2400/60$$

ب) در چه مدت 100 دور می زند؟ **2/5 دقیقه (2 دقیقه و 30 ثانیه)**

$$400/10 = 100/2/5$$

8- کسری مساوی  $\frac{5}{7}$  پیدا کنید که مجموع صورت و مخرجش 96 باشد.  $\frac{40}{56}$

صورت	5	40
مخرج	7	56
مجموع	12	96

9- الف) چند درصد عدد 24 می شود 3 ؟  $12/5\%$

$$3/24 = 12/5/100$$

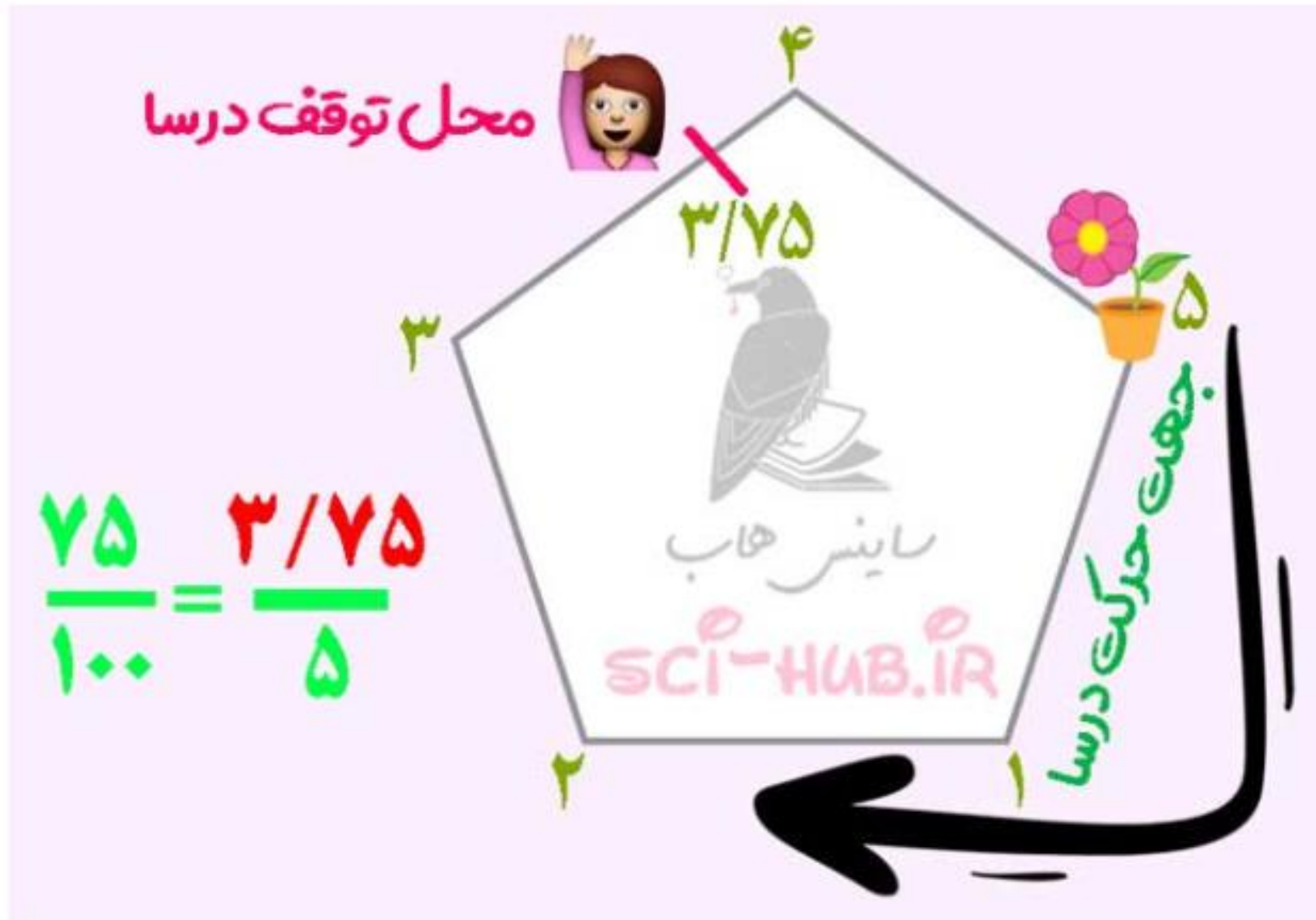
ب) عدد 3 چند درصد عدد 15 است؟  $20\%$

$$3/15 = 20/100$$

پ) اگر عدد 7 را 3 برابر کنیم، چند درصد به آن اضافه کرده ایم؟  $200\%$

نکته: سه برابر یعنی  $300\%$  اما سوال از ما درصد افزایش را پرسیده است؛ 2 برابر به 7 اضافه شده است پس 200 درصد افزایش پیدا کرده است. به عبارت دیگر:  $300\% = 200\% + 100\%$  (عدد اولیه)

10- درسا روی لبه‌ی حوضی به شکل پنج ضلعی منتظم، در جهت حرکت عقربه‌های ساعت راه می‌رود. او حرکتش را از نقطه‌ای که گلدان قرار دارد شروع کرده است. درسا پس از طی 75 درصد دور حوض می‌ایستد. او روی کدام ضلع حوض ایستاده است؟



11- جمعیت تهران در سرشماری سال 1385، حدود 10/8 میلیون نفر اعلام شد و در سرشماری سال 1390، حدود 12 میلیون نفر. در این مدت جمعیت تهران چند درصد زیاد شده است؟ **11/11%**

درصد	میلیون نفر
100	10/8 جمعیت 1385
<b>11/11</b>	افزایش 1/2