
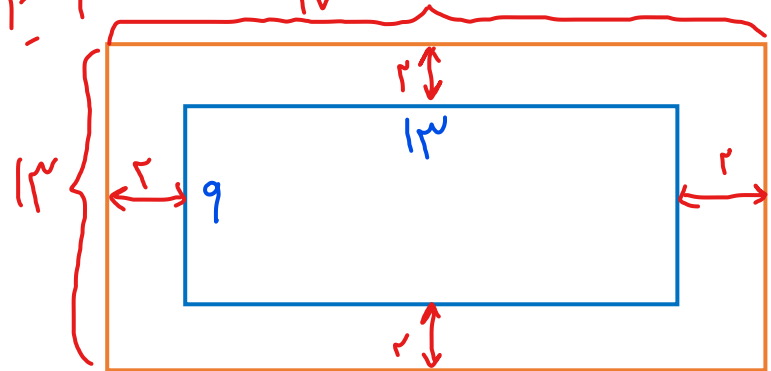


|                                  |  |                        |  |                     |  |                   |  |
|----------------------------------|--|------------------------|--|---------------------|--|-------------------|--|
| نام خانوادگی:                    |  | اداره کل آموزش و پرورش |  | نام درس: ریاضی هفتم |  | نام: _____        |  |
| نام پدر:                         |  | مدیریت آموزش و پرورش   |  | تاریخ امتحان:       |  | فصل: ۱            |  |
| نمره:                            |  | دبیرستان:              |  | دبیر:               |  | مدت امتحان: دقیقه |  |
| نام و نام خانوادگی و امضای مصحح: |  | سوالات در صفحه         |  | نام کلاس:           |  |                   |  |

ردیف ۱ هر چه انسان وجود ارزشمندتری داشته باشد به همان اندازه مؤدب و فروتن است. «پروفسور حسابی»

۱ استخر مستطیل شکلی به ابعاد ۱۳ و ۹ متر داریم. می خواهیم دور این استخر را به فاصله ۲ متر از لبه ها نرده کشیده ایم، چند متر نرده لازم داریم؟


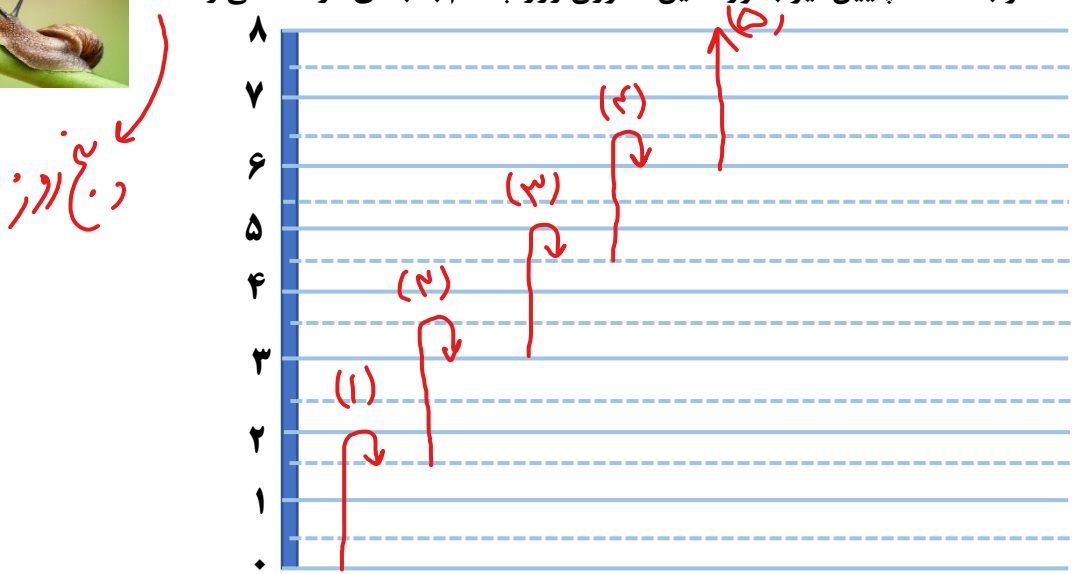
$(13 + 9) \times 2 = 44$

۶۰ متر نرده لازم داریم

۲ حاصل جمع سه عدد طبیعی ۱۴ و حاصل ضرب آنها ۳۶ است. آن سه عدد را پیدا کنید.

| کدر دوم | کدر سوم | کدر اول | بررسی (جمع = ۱۴)     |
|---------|---------|---------|----------------------|
| ۲       | ۱۸      | ۱       | $1 + 2 + 18 = 21$ X  |
| ۳       | ۱۲      | ۱       | $1 + 3 + 12 = 16$ X  |
| ۴       | ۹       | ۱       | $1 + 4 + 9 = 14$ 😊 ✓ |

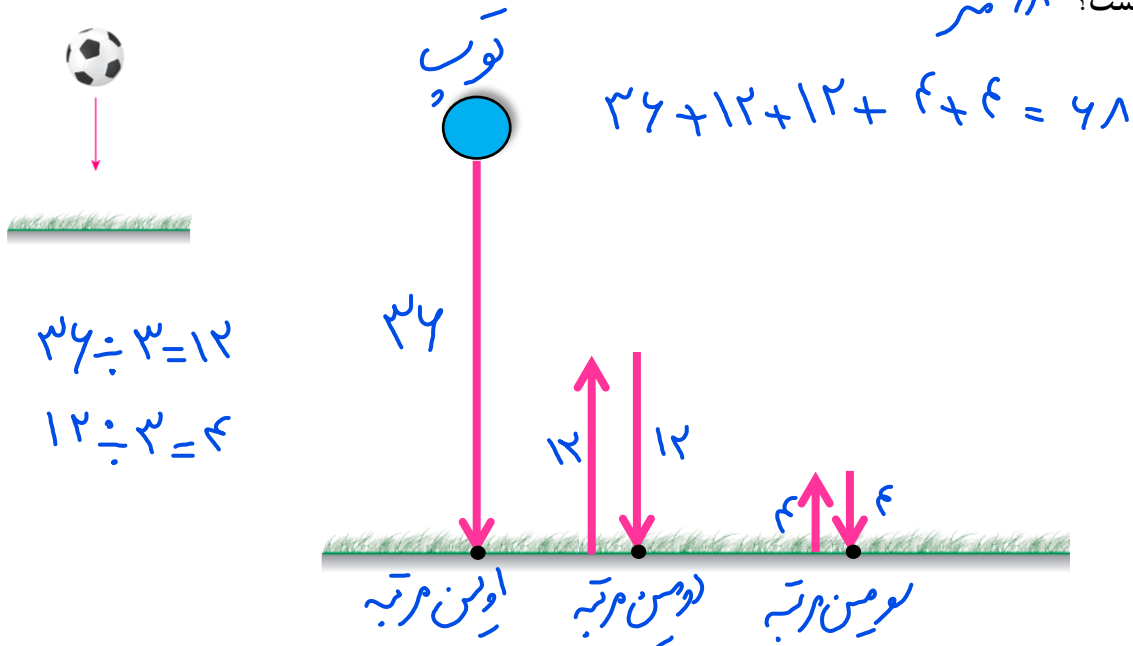
۳ حلزونی پایین درخت ۸ متری قرار دارد. اگر هر روز ۲ متر به طرف بالا حرکت کند و هنگام شب ۰/۵ متر به سمت پایین لیز بخورد، این حلزون روز چندم به بالای درخت می رسد؟

صبح روز

۴

تویی را از ارتفاع ۳۶ متری سطح زمین رها می کنیم. این توپ پس از برخورد به زمین به اندازه  $\frac{1}{3}$  مسیر قبلی به بالا بر می گردد. حساب کنید در لحظه ی برخورد سوم این توپ با زمین، توپ چه مسافتی را طی کرده است؟ **۶۸ متر**



۵

با اسکناس های ۱۰۰۰ و ۲۰۰۰ تومانی به چند حالت می توان ۶۰۰۰ تومان را پرداخت کرد؟ **۴ حالت**



| ۲۰۰۰ تومانی | ۱۰۰۰ تومانی | بررسی                                      |
|-------------|-------------|--|
| ۵           | ۶           | $(5 \times 2000) + (6 \times 1000) = 6000$ |
| ۱           | ۴           | $(1 \times 2000) + (4 \times 1000) = 6000$ |
| ۲           | ۲           | $(2 \times 2000) + (2 \times 1000) = 6000$ |
| ۳           | ۵           | $(3 \times 2000) + (5 \times 1000) = 6000$ |

۶

محیط یک مستطیل به طول ۷ و عرض ۳ سانتی متر با محیط یک لوزی برابر است. اندازه ی هر ضلع لوزی چند سانتی متر است؟ **۵**

$20 = (7 + 3) \times 2 \Rightarrow (7 + 3) \times 2 = 20$  **محیط مستطیل**

$20 = 4 \times \text{کف لوزی} \Rightarrow 4 \times \text{کف لوزی} = 20$  **محیط لوزی**



$20 \div 4 = 5$

اندازه ی هر ضلع لوزی ۵ سانتی متر است

۱ پریسا به ۲۰ سوال چهارگزینه ای پاسخ داد. هر پاسخ درست، سه امتیاز مثبت و هر پاسخ غلط یک امتیاز منفی دارد. اگر پریسا از این آزمون ۴۸ امتیاز گرفته باشد، به چند سوال، پاسخ درست داده است؟

۷

|             |             |  |
|-------------|-------------|--|
| امتیاز مثبت | امتیاز منفی | مجموع امتیازها = ۴۸                          |
| ۱۰          | ۱۰          | $(10 \times 3) - 10 = 20 \times \text{☹}$    |
| ۱۵          | ۵           | $(15 \times 3) - 5 = 40 \times \text{☹}$     |
| ۱۶          | ۴           | $(16 \times 3) - 4 = 44 \times \text{☹}$     |
| ۱۷          | ۳           | $(17 \times 3) - 3 = 48 \checkmark \text{☺}$ |

۱ با رقم های ۰، ۳، ۵ و چند عدد سه رقمی می توان نوشت که هم بر ۲ و هم بر ۵ بخش پذیر باشند؟

۸

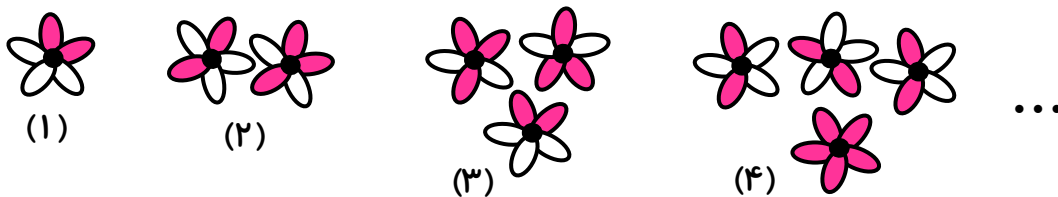
| صدگان | دهگان | یکان |
|-------|-------|------|
| ۵     | ۳     | ۰    |
| ۳     | ۰     | ۵    |

(تکرار ارقام مجاز است.)  
 عددی بر ۲ و ۵ بخش پذیر است هر دو بخش پذیر باشد  
 پس یکان ۰ تواند رقم ۰ باشد.  
 ۵۳۰ و ۵۰۰ و ۵۵۰  
 ۳۳۰ و ۳۰۰ و ۳۵۰

$$\boxed{2} \times \boxed{3} \times \boxed{1} = 6$$

۱ اگر شکل ها به همین ترتیب ادامه پیدا کنند چه کسری از گلبرگ ها در شکل هشتم رنگی است؟

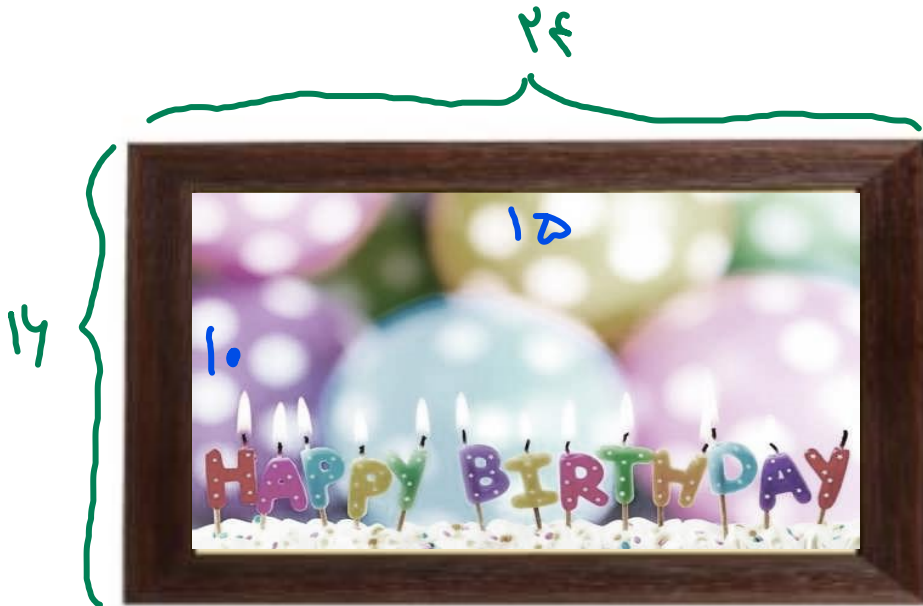
۹



| شماره شکل         | (۱)           | (۲)            | (۳)            | (۴)             | ... | (۸)             |
|-------------------|---------------|----------------|----------------|-----------------|-----|-----------------|
| کسر گلبرگهای رنگی | $\frac{2}{5}$ | $\frac{5}{10}$ | $\frac{8}{15}$ | $\frac{11}{20}$ | ... | $\frac{23}{40}$ |

$\frac{2}{5}, \frac{5}{10}, \frac{8}{15}, \frac{11}{20}, \frac{14}{25}, \frac{17}{30}, \frac{20}{35}, \frac{23}{40}$   
 $+5$

- ۱ نرگس عکس تولدش که ابعاد آن ۱۰ و ۱۵ سانتی متر است را درون قابی به ابعاد ۱۶ و ۲۴ سانتی متر قرار داده است. شیشه ی قاب عکس دقیقاً اندازه ی عکس می باشد. مساحت لبه های قاب عکس چند سانتی متر مربع است؟



سنتی متر مربع  $15 \times 10 = 150$  = مساحت عکس تولد

سنتی متر مربع  $24 \times 16 = 384$  = مساحت قاب عکس

سنتی متر مربع  $384 - 150 = 234$  = مساحت لبه ی قاب عکس یعنی  
قسمت قهوه ای رنگ در شکل