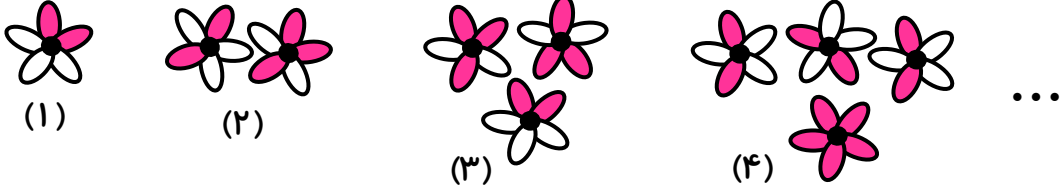



نام خانوادگی:		اداره کل آموزش و پرورش		نام درس: ریاضی هفتم		نام: _____	
نام پدر:		مدیریت آموزش و پرورش		تاریخ امتحان:		فصل: ۱	
نمره:		دبیرستان:		دبیر:		مدت امتحان: دقیقه	
نام و نام خانوادگی و امضای مصحح:		سوال‌ات در صفحه		نام کلاس:			

ردیف	هر چه انسان وجود ارزشمندتری داشته باشد به همان اندازه مؤدب و فروتن است. «پروفسور حسابی»	بارم
۱	استخر مستطیل شکلی به ابعاد ۱۳ و ۹ متر داریم. می‌خواهیم دور این استخر را به فاصله‌ی ۲ متر از لبه‌ها نرده کشیده ایم، چند متر نرده لازم داریم؟	۱
		
۲	حاصل جمع سه عدد طبیعی ۱۴ و حاصل ضرب آنها ۳۶ است. آن سه عدد را پیدا کنید.	۱
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 می‌رسد؟	۱
		

۱	<p>توپي را از ارتفاع ۳۶ متری سطح زمین رها می کنیم. این توپ پس از برخورد به زمین به اندازه <math>\frac{1}{3}</math> 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؟</p> 	۴
۱	<p>با اسکناس های ۱۰۰۰ و ۲۰۰۰ تومانی به چند حالت می توان ۶۰۰۰ تومان را پرداخت کرد؟</p> 	۵
۱	<p>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؟</p> 	۶


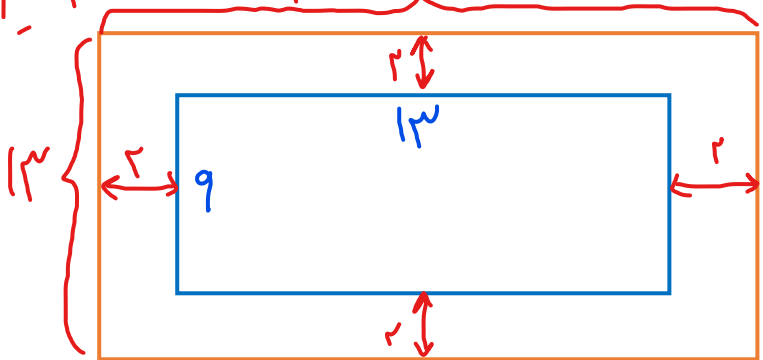
نام خانوادگی:		اداره کل آموزش و پرورش		نام درس: ریاضی هفتم فصل: ۱	
نام پدر:		مدیریت آموزش و پرورش		تاریخ امتحان:	
نمره:		دیپارتمان:		مدت امتحان: دقیقه	
نام و نام خانوادگی و امضای مصحح:		دیپارتمان:		نام کلاس:	
سوال در صفحه		سوال در صفحه		سوال در صفحه	

۷	<p>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؟</p>	
۸	<p>با رقم های ۳، ۰ و ۵ چند عدد سه رقمی می توان نوشت که هم بر ۲ و هم بر ۵ بخش پذیر باشند؟ (تکرار ارقام مجاز است.)</p>	
۹	<p>اگر شکل ها به همین ترتیب ادامه پیدا کنند چه کسری از گلبرگ ها در شکل هشتم رنگی است؟</p> 	
۱۰	<p>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؟</p> 	

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؟


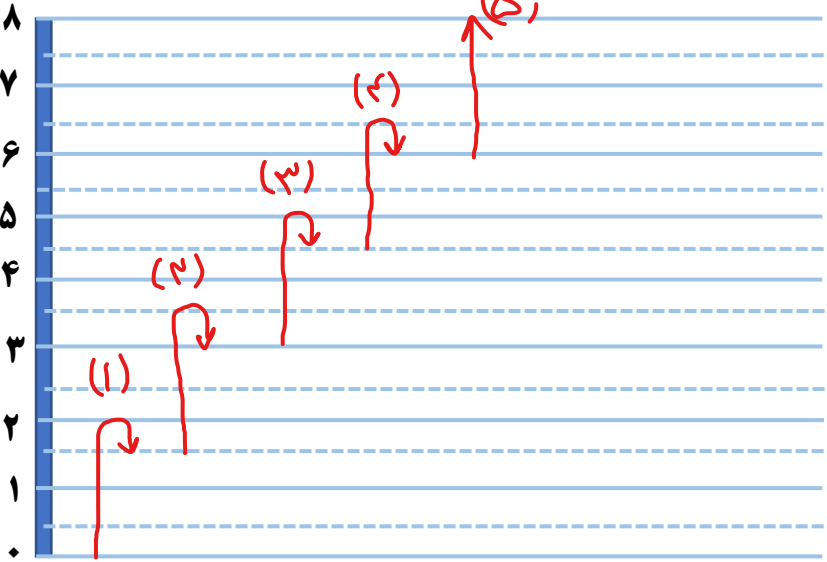
$(13 + 9) \times 2 = 44$

۶۰ متر نرده لازم داریم

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

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

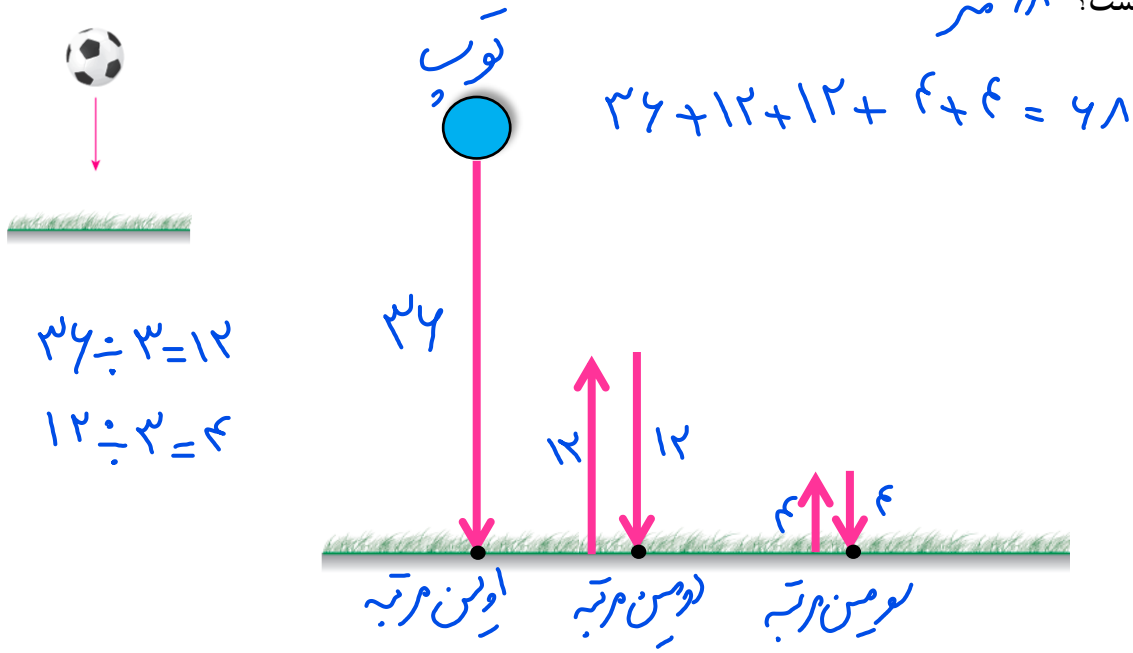
۳ حلزونی پایین درخت ۸ متری قرار دارد. اگر هر روز ۲ متر به طرف بالا حرکت کند و هنگام شب ۰/۵ متر به سمت پایین لیز بخورد، این حلزون روز چندم به بالای درخت می رسد؟

صبح روز

۴

توپي 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؟ کدام حالت



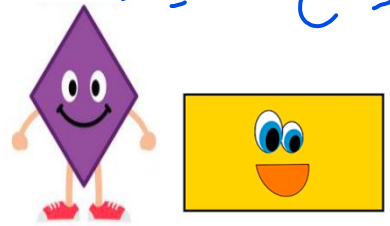
۲۰۰۰ تومانی	۱۰۰۰ تومانی	بررسی
۵	۶	$(5 \times 2000) + (6 \times 1000) = 6000$
۱	۴	$(1 \times 2000) + (4 \times 1000) = 6000$
۲	۲	$(2 \times 2000) + (2 \times 1000) = 6000$
۳	۵	$(3 \times 2000) + (5 \times 1000) = 6000$

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؟

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

$20 = 4 \times \text{کِضلع} \Rightarrow 4 \times \text{کِضلع} = 20$  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؟

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	$(17 \times 3) - 3 = 48 \checkmark \text{☺}$

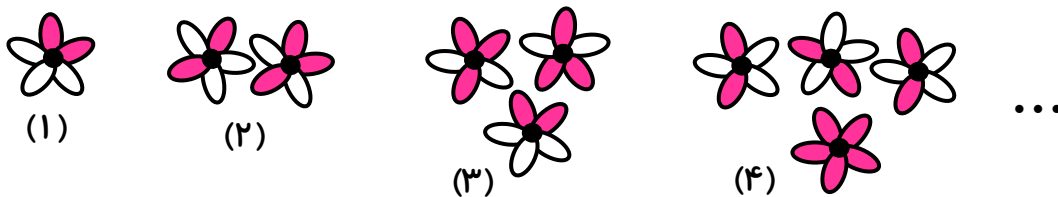
۱ با رقم های ۰، ۳، ۵ و چند عدد سه رقمی می توان نوشت که هم بر ۲ و هم بر ۵ بخش پذیر باشند؟

صدگان	دهگان	یکان
۵	۳	۰
۳	۰	۵

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

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

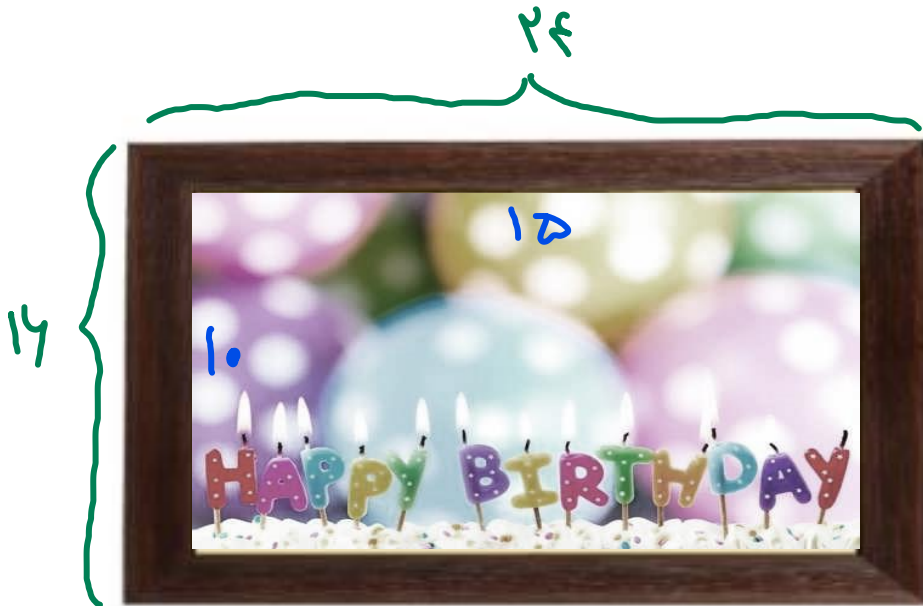
۱ اگر شکل ها به همین ترتیب ادامه پیدا کنند چه کسری از گلبرگ ها در شکل هشتم رنگی است؟



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؟



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

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

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