



0/5

خیر بلی
 خیر بلی

جواب صحیح گزاره های زیر را با x مشخص کنید:

الف) حاصلضرب هر عدد مثبت در منفی یک عدد منفی است.

ب) مجموع دو زاویه متقابل به رأس برابر 90 درجه است.

1

1

باریلی

جاهای خالی را طوری کامل کنید که یک گزاره درست حاصل شود:

الف) سه ضلعی منظم و چهارضلعی منظم به ترتیب و نام دارند.

ب) م و م دو عدد اول همواره برابر است.

ج) مجموع دو عدد اول فرد همواره عددی است.

2

1

گزینه های درست را انتخاب کنید:

الف) با 20 نقطه روی یک خط چندبار خط به وجود می آید؟

20 (1) 40 (2) 380 (3) 190 (4)

ب) زاویه ای که اندازه آن از 180 درجه کمتر باشد چه نام دارد؟

1) قائمه 2) بیژ 3) محدب (کوز) 4) مقعر

0, 2, 8, 15, ...

ج) جمله ی n ام الگوی ریویو کدام است؟

1) $n \times n - 2$ 2) $n \times n - 1$ 3) $n \times n + 2$ 4) $n \times n + 1$

د) عبارت $2x + 2(3 - 4x - 7y) + 3x + 14y$ چند جمله ای است؟

1) 2 2) 1 3) 4 4) 3

3

0/5

4 توبی از ارتفاع 60 متری سطح زمین رها می شود و پس از برخورد با زمین نصف ارتفاع قبلی خود بالا می آید این توب از لحظه رها شدن تا چهارمین مرتبه ای که به زمین می خورد در مجموع چند متر حرکت کرده است؟

4

1/5

حاصل هر عبارت را بنویسید.

$$(-65) \div (+12) = \quad -21 + 90 \div (-20) = \quad 2 - 2(2 \div 2 - 2) =$$

$$9 + 18 \div 3 \times (-9) - 20 + 20(20 - 12) = \quad \frac{-1 \div 2 - 3 + 4 - 5}{-((-2) \times (-1))} =$$

$$2 - 2 + 4 - 2 + 5 - 4 + \dots + 58 - 57 =$$

5

1

عبارت الف را به زبان جبر و عبارت ب را با عبارت کلامی بیان کنید.

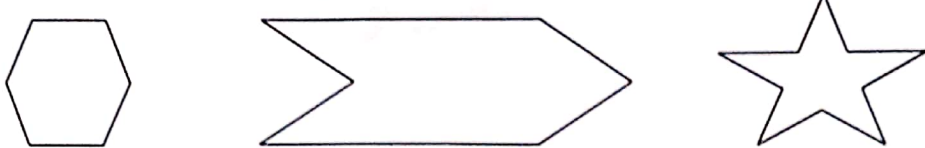
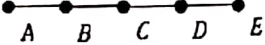
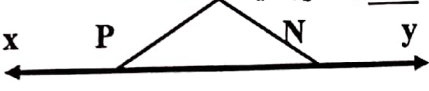
الف) سیزده واحد کمتر از ثلث مجموع دو عدد
ب) $(a - k)(a + k)$

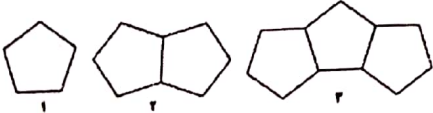
6

0/5

آیا با سه پاره خط به طولهای 3 و 5 و 2 می توان یک مثلث درست کرد، چرا؟

7

175 0	<p>8 کدامیک از اشکال زیر محدب (کوز) و کدامیک مقعر (کاو) و کدامیک منتظم است؟</p> 	8										
1/5	<p>9 عبارت های جبری زیر را ساده کنید.</p> $-2(4x - 9y) + 3x = \dots\dots\dots$ $7m - 4n - 4(2m + n - 3xy) + 12xy = \dots\dots\dots$	9										
2/5	<p>10 الف) برای مسئله ی زیر یک معادله تشکیل دهید و آن را حل کنید. مجموع سه عدد صحیح متوالی 60- شده است. کوچکترین آن اعداد کدام است؟ (باتشکیل معادله) ب) جدول را کامل کنید.</p> <table border="1" data-bbox="411 873 1165 1019"> <tr> <td>k</td> <td>0</td> <td>2</td> <td>-3</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>$3 - 7k$</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	k	0	2	-3	100	$3 - 7k$					10
k	0	2	-3	100								
$3 - 7k$												
2/5	<p>11 معادله های زیر را حل کنید.</p> $-6x + 7 = 31$ $\frac{2x - 1}{3 - 4x} = -\frac{5}{6}$ $2 - 4x = 7 \times 3x + 6$	11										
175 0	<p>12 در شکل روبه رو تمام پاره خط کوچک با هم برابرند. تساوی های زیر را کامل کنید.</p>  <p>ا) $(\overline{AC} + \overline{CE}) - \overline{BE} = \dots$ ب) $\overline{AB} + \overline{BC} + \overline{CD} = \dots$ ج) $\overline{AC} = \dots \overline{BE}$</p>	12										
1	<p>13 با توجه به شکل نام دو پاره خط و نام یک نیم خط و یک خط را بنویسید.</p>  <p>پاره خط: نیم خط: خط:</p>	13										

0/5	جاهای خالی را با علامت‌های «+» و «-» طوری پر کنید که حاصل $۱۵۸ \bigcirc (-۱۴۱۸) \bigcirc ۱۲۷ \bigcirc (-۹۸۳)$ الف) کمترین مقدار ممکن باشد. ب) بیشترین مقدار ممکن باشد.	14
1	عدد ۲۰۰۰ چند شمارنده اول و چند شمارنده طبیعی دارد؟ آنها را بنویسید	15
0/5	در جعبه‌ای ۱۰۰ مهره به رنگ‌های سفید، قرمز و آبی وجود دارد. در تاریکی، چند مهره از جعبه بیرون بیاوریم که در بین آنها حداقل ۱۰ مهره هم‌رنگ وجود داشته باشد؟	16
2	الف) انواع تبدیلات هندسی را نام ببرید و بگویید کدامیک جهت شکل را حفظ می‌کند؟ ب) ثابت کنید دوزاویه متقابل به رأس باهم مساویند.	17
1	با چوب کبریت شکل‌های روبه‌رو را ساخته ایم. هر ضلع پنج ضلعی چوب کبریت است.  آ- شکل شماره ی ۵۱ با چند چوب کبریت ساخته می‌شود؟ ب- کدام یک از اعداد زیر تعداد چوب کبریت‌های هیچ کدام از شکل‌ها نیست؟ $۱۲۵ \square$ $۹۸ \square$ $۲۴۱ \square$	18
20	ومن ال... التوفیق. حریری	جمع بارم