

محل مهر آموزشگاه	امتحان دی ۱۴۰۱	با اسمه تعالی	نام و نام خانوادگی:
	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۱۰/۷	اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۲ رشت دیبرستان غیردولتی اندیشه های شریف دوره اول	پایه تحصیلی: هشتم کلاس: نستون
	مدت امتحان: ۷۰ دقیقه		سوالات درس: ریاضی

نام خانوادگی دبیر و امضا : خانم فاطمه تقی پور  
نمره پس از تجدید نظر :

### سوالات

عبارت های درست و غلط را مشخص کنید.

الف) مجموع اعداد طبیعی از یک تا ۱۰۰ برابر با ۵۰۵۰ است.

۱

ب) در روش غربال اعداد کوچکتر از ۱۰۰ عدد ۳۵ برای اولین بار با مضارب ۷ خط میخورد

۱

پ) اندازه هر زاویه خارجی یک ۱۰ ضلعی منتظم برابر با ۳۶ درجه است.

ت) دو جمله  $\frac{xy}{5}$  و  $3xy$  متشابه هستند..

عبارت های زیر را با کلمه یا عدد مناسب کامل کنید.

الف) اندازه هر زاویه داخلی ۶ ضلعی منتظم برابر ..... میباشد.

۱

ب) اگر دو خط بر یک خط عمود باشند آن دو خط ..... هستند.

۲

پ) در روش غربال اعداد کوچکتر از ۲۰۰ خط زدن مضارب اعداد اول را تا عدد ..... ادامه میدهیم.

ت) چند ضلعی که همه ضلعهایش و همه زاویه هایش برابر باشد چند ضلعی ..... میگوییم.

گزینه درست را انتخاب کنید.

(A) با کدام یک از شکلهای منتظم زیر نمیتوان کاشیکاری انجام داد ؟

الف)  سه ضلعی      ب)  ۴ ضلعی      پ)  ۵ ضلعی

۲/۵

(B) کدام یک از اعداد زیر اول است ؟

الف)  ۲۳      ب)  ۱      پ)  ۱۲۳      ت)  ۵۱

۳

(C) حاصل عبارت  $16 - 12 + 14 - 4 + 6 - 8 + 10 - 2$  کدام است ؟

الف)  ۸      ب)  -۸      پ)  ۱۰      ت)  -۱۰

D) کدامیک از موارد زیر نشان دهنده یک عدد فرد است؟

الف)  $2n + 2$       گ)  $2n$       ب)  $n + 1$       ت)  $2n - 1$

E) کدامیک از شکلهای زیر محور تقارن ندارد؟

الف) متوازی الاضلاع      ب) دایره      پ) هضله منظم      ت) هضله منتظم

حاصل عبارات زیر را بیابید.

۱/۵

(الف)  $\left(-3 + 5\frac{1}{2}\right) - \left[-2\frac{1}{2} - 4\frac{1}{3}\right] =$

(ب)  $2 + 4 + 6 + \dots + 96 + 98 + 100 =$

داخل کادر علامت «+» یا «-» را طوری قرار دهید که حاصل عبارت زیر مقابل کوچکترین مقدار ممکن شود.

۵

۲۰.  $\square(+4) - \square(+5) + \square(-4)$

به کمک روش غربال اعداد اول بین ۱ تا ۳۰ را بیابید.

۶

۱    ۲    ۳    ۴    ۵    ۶    ۷    ۸    ۹    ۱۰  
۱۱    ۱۲    ۱۳    ۱۴    ۱۵    ۱۶    ۱۷    ۱۸    ۱۹    ۲۰  
۲۱    ۲۲    ۲۳    ۲۴    ۲۵    ۲۶    ۲۷    ۲۸    ۲۹    ۳۰

در غربال ۱ تا ۱۰۰ ترتیب خط خوردن اعداد زیر را مشخص کنید.

۷

۳۵ و ۷۷ و ۹۱ و ۲۵ و ۱۲۱

۱

۱	عدد ۲۳۱ اول است یا مرکب؟	۸
۱/۵	حاصل عبارات زیر را بایابد.	
	الف) $(15, 18)$	۹
	ب) $[9, 7]$	
۱/۵	اندازه هر زاویه خارجی یک بیست ضلعی منتظم را بایابد.	۱۰
۱	در شکل زیر مقدار $x$ را بایابد.	
		۱۱
۳	الف) حاصل عبارات زیر را به ساده ترین شکل بنویسید اتحاد مربع دو جمله ای $(3x - 2y)^2 =$	۱۲
	ب) تجزیه کنید. (فاکتور گیری) $(5a - 2)(5a + 2) =$	
	$6ab^2 - 8ab$	
۱/۵	معادله مقابل را به کمک طرفین وسطین کردن حل نمایید. $\frac{x-1}{3} = \frac{x+2}{6}$	۱۳
۱/۵	در هر یک از موارد زیر به کمک روش مثلثی و روش متوازنی الأضلاع جمع بردارهای داده شده را رسم نمایید.	۱۴
	الف)	
	ب)	

دختران عزیز، سر بلند و پیروز باشید

	امتحان دی 1401	با اسمه تعالی	نام و نام خانوادگی:
محل مهر آموزشگاه	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۱۰/۷	اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۲ رشت دبيرستان غیردولتی اندیشه های شریف دوره اول	پایه تحصیلی: هشتم کلاس: نسترن
	مدت امتحان: ۷۰ دقیقه		سوالات درس: ریاضی

نام خانوادگی دبیر و امضا: فاطمه تقی پور  
پس از تجدید نظر:

	سوالات
--	--------

۱	<p>عبارت های درست و غلط را مشخص کنید.</p> <p>(الف) مجموع اعداد طبیعی از یک تا ۱۰۰ برابر با <math>5050</math> است. ✓</p> <p>(ب) در روش غربال اعداد کوچکتر از ۱۰۰ عدد ۳۵ برای اولین بار با مضارب ۷ خط میخورد <math>\times 50</math> برابر <math>35</math>.</p> <p>(پ) اندازه هر زاویه خارجی یک <math>10</math> ضلعی منتظم برابر با <math>36</math> درجه است. ✓</p> <p>(ت) دو جمله <math>\frac{xy}{5}</math> و <math>3xy</math> متشابه هستند. ✓</p>	۱
---	--	---

۱	<p>عبارت های زیر را با کلمه یا عدد مناسب کامل کنید.</p> <p>(الف) اندازه هر زاویه داخلی <math>6</math> ضلعی منتظم برابر با <math>144^\circ</math> میباشد.</p> <p>(ب) اگر دو خط بر یک خط عمود باشند آن دو خط <b>جوازی</b> هستند.</p> <p>(پ) در روش غربال اعداد کوچکتر از <math>200</math> خط زدن مضارب اعداد اول را تا عدد <math>123</math>... ادامه میدهیم.</p> <p>(ت) چند ضلعی که همه ضلعهایش و همه زاویه هایش برابر باشد چند ضلعی <b>نیافر</b> میگوییم.</p>	۲
---	--	---

۲/۵	<p>گزینه درست را انتخاب کنید.</p> <p>(A) با کدام یک از شکلهاي منتظم زیر نمیتوان کاشیکاری انجام داد?</p> <p>ت) <input type="checkbox"/> ۶ ضلعی      ب) <input checked="" type="checkbox"/> ۵ ضلعی      پ) <input type="checkbox"/> ۴ ضلعی      الف) <input type="checkbox"/> سه ضلعی</p> <p>(B) کدام یک از اعداد زیر اول است?</p> <p>ت) <input type="checkbox"/> ۵۱      پ) <input type="checkbox"/> ۱۲۳      ب) <input type="checkbox"/> ۱      الف) <input checked="" type="checkbox"/> ۲۳</p> <p>(C) حاصل عبارت <math>16 - 14 + 12 + 10 - 8 + 6 - 4 + 2 - 2</math> کدام است?</p> <p>ت) <input type="checkbox"/> <math>-10</math>      پ) <input type="checkbox"/> <math>-8</math>      ب) <input type="checkbox"/> <math>8</math>      الف) <input checked="" type="checkbox"/> <math>2</math></p>	۳
-----	--	---

D) کدامیک از موارد زیر نشان دهنده یک عدد فرد است؟

- الف)  $2n + 2$       ت)  $2n$       پ)  $n + 1$       ب)  $2n - 1$

E) کدامیک از شکلهای زیر محور تقارن ندارد؟

- الف)  متوازی الاضلاع      ب)  5ضلعی منتظم      ت)  6ضلعی منتظم

حاصل عبارات زیر را باید.

$$1/5 \quad \text{الف} \left( -3 + 5\frac{1}{2} \right) - \left[ -2\frac{1}{2} - 4\frac{1}{3} \right] = \frac{2}{2} - \left( -\frac{1}{2} - \frac{4}{3} \right) = \frac{5}{4}$$

$$\textcircled{1} \quad -\frac{3}{2} + \frac{11}{2} = \frac{8}{2}$$

$$\textcircled{2} \quad -\frac{5}{2} - \frac{13}{2} = -\frac{5}{2} - \frac{13}{2} = -\frac{18}{2} = -\frac{9}{1}$$

$$\text{ب) } 2 + 4 + 6 + \dots + 96 + 98 + 100 = (50 \times 25) = 1250.$$

$$1250 \div 2 = 625$$

داخل کادر علامت «+» یا «-» را طوری قرار دهید که حاصل عبارت زیر مقابل کوچکترین مقدار ممکن شود.

$$1 \quad 20 - (+4) - (+5) + (-4)$$

5

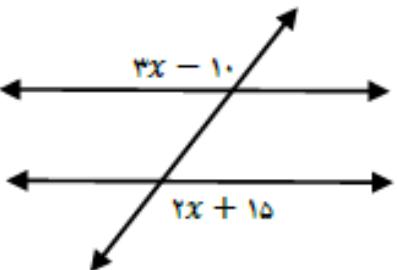
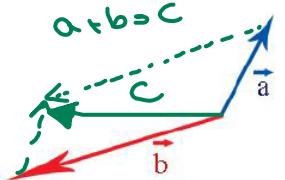
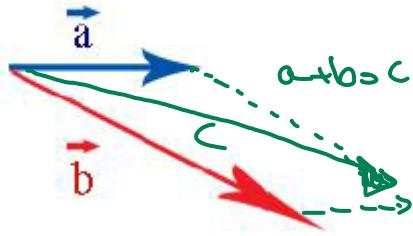
به کمک روش غربال اعداد اول بین 1 تا 30 را باید.

1	
---	--

در غربال 1 تا 100 ترتیب خط خوردن اعداد زیر را مشخص کنید.

1

7

۱	۲۳۱ اول است یا مرکب؟ <b>مرکب است . بر ۳ بخش دیگر است</b>	۸
۱/۵	حاصل عبارات زیر را بایايد. $\frac{۴۵}{۴۰} = ۱۸$ (الف) $۹ \times ۷ = ۶۳$ (ب)	۹
۱/۵	اندازه هر زاویه خارجی یک بیست ضلعی منتظم را بایايد.	۱۰
۱	در شکل زیر مقدار $x$ را بایايد.	
	 $3x - 10 + 2x + 15 + 2x = 180$ $7x + 5 = 180$ $7x = 175$ $x = 25$	۱۱
۳	<p>(الف) حاصل عبارات زیر را به ساده ترین شکل ببریسید  <math>(3x - 2y)^2 = (3x - 2y)(3x - 2y) = 9x^2 - 12xy - 12xy + 4y^2 = 9x^2 - 24xy + 4y^2</math></p> <p>(ب) تجزیه کنید. (فاکتور گیری)  <math>(5a - 2)(5a + 2) = 25a^2 + 10a - 10a - 4 = 25a^2 - 4</math></p>	۱۲
	$6ab^2 - 8ab = 2ab(3b - 4)$	
۱/۵	معادله مقابل را به کمک طرفین وسطین کردن حل نمایید. $\frac{x-1}{3} = \frac{x+2}{6}$ $2(x-1) = 3(x+2)$ $2x - 2 = 3x + 6$ $-x = 8$ $x = -8$	۱۳
۱/۵	در هر یک از موارد زیر به کمک روش مثلثی یا روش متوازی الاضلاع جمع بردارهای داده شده را رسم نمایید.	
	<p>(الف)</p>  <p>(ب)</p> 	۱۴