



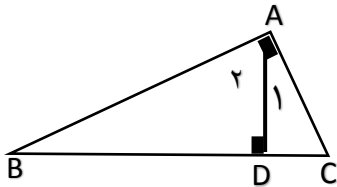
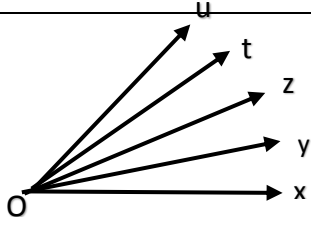
هم کلاسی
Hamkelasi.ir

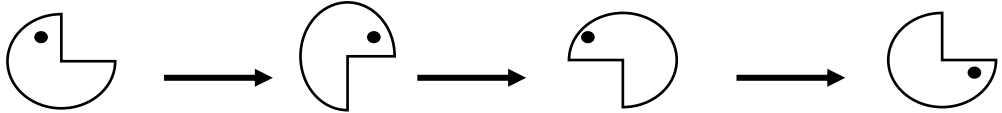
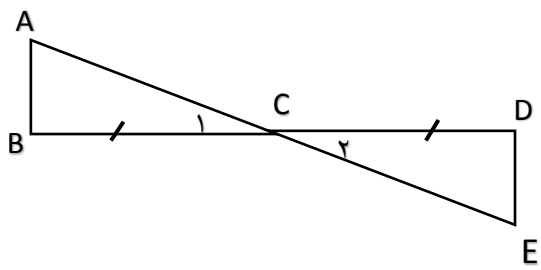
شماره سندلی : تاریخ امتحان : ۹۶/۱۰/۱۰ مدت امتحان : ۱۲۰ دقیقه تعداد سوال : ۲۰ تعداد صفحات : ۴ نام دبیر :	« بسمه تعالی » اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی اداره آموزش و پرورش ناحیه ۴ بنیاد فرهنگی رضوی دبیرستان دخترانه دوره اول امام رضا علیه السلام واحد ۶	نام : نام خانوادگی : پایه : هفتم کلاس : نوبت : دی ماه ۹۶ درس : ریاضی
--	---	---

"گاليله: "در رياضيات آن چه مهم است، فکر کردن است! رياضيات الفبايی است که خداوند جهان را بر مبنای آن خلق کرد

ردیف	شرح سوالات	بارم
۱	<p>درستی یا نادرستی عبارت های زیر را با «ص» یا «غ» مشخص کنید .</p> <p>الف- حاصل عبارت (۲۰-۱۲) - مساوی ۸+ می شود . <input type="radio"/></p> <p>ب- $x = 7$ جواب معادله $\frac{x+8}{5} = 3$ می باشد. <input type="radio"/></p> <p>ج- مکمل زاویه ی ۱۰۷ درجه زاویه ۵۷ درجه است. <input type="radio"/></p> <p>د- همه ی عددهای اول فرد هستند. <input type="radio"/></p>	۱
۲	<p>جمله های زیر را کامل کنید .</p> <p>الف- کوچکترین عددی که از ضرب سه عدد اول بوجود می آید برابر..... است.</p> <p>ب- حاصلضرب عددی مثبت در عددی منفی یک عدد می شود.</p> <p>ج- چند ضلعی که در آن همه ی ضلع ها با هم و همه ی زاویه ها با هم مساوی باشند چند ضلعی نامیده می شود.</p> <p>د- ب.م.م هر دو عدد متوالی ، همیشه مساوی..... است.</p>	۱
۳	<p>گزینه ی صحیح را انتخاب کنید .</p> <p>۱- مقدار عددی عبارت $3n+9$ به ازای $n = -4$ کدام است ؟ الف) ۲۱+ أ ب) ۲۱- أ ج) ۳- أ د) ۳+ أ</p> <p>۲- جمله ی $3ab$ با کدام گزینه متشابه می باشد ؟ الف) $3a$ أ ب) $-3b$ أ ج) $-ab$ أ د) $3abc$ أ</p> <p>۳- عددهای اول بین ۳۰ و ۴۰ کدامند ؟ الف) ۳۱ و ۳۳ أ ب) ۳۷ و ۳۹ أ ج) ۳۱ و ۳۷ أ د) ۳۱ و ۳۷ و ۳۹ أ</p> <p>۴- با کدام یک از سه اندازه ی زیر نمی توان مثلث رسم کرد ؟ الف) ۴ و ۲ و ۱ أ ب) ۴ و ۳ و ۲ أ ج) ۵ و ۴ و ۳ أ د) ۶ و ۵ و ۶ أ</p>	۱

۳	<p>سوالات زیر را حل کنید.</p> <p>۱- به چند حالت ضرب دو عدد طبیعی ۶۴ می شود؟ در کدام حالت جمع، کمترین مقدار است؟ (راهبرد الگو سازی)</p> <p>۲- نقاشی هر روز ۳۰ متر از دیوارهای یک سالن ورزشی را رنگ می کند. او پس از یک هفته کار ثلث دیوارها را رنگ می کند دیوارهای این سالن چند متر است؟ و نقاش برای این کار چند روز کار انجام داده است؟ (راهبرد زیر مسئله)</p> <p>۳- حاصل عبارت روبرو را بیابید. (راهبرد حل مسئله ساده تر)</p> $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \dots + \frac{1}{1024} =$
۲	<p>الف) حاصل عبارت مقابل را به روش تقریبی به دست آورید.</p> $-784 + 363 =$ <p>ب) حاصل عبارت های مقابل را به دست آورید.</p> $[+56 \div (-8)] + (-12 + 9) =$ $(-9 + 6 - 1) \times (-8) =$ <p>پ) عبارت های مقابل را تا حد امکان ساده کنید.</p> $\frac{(-18) \times (+12) \times (-7)}{(9) \times (-21)} =$
۱	<p>دمای هوای گرگان ۳ درجه زیر صفر و دمای هوای بندرعباس ۴۱ درجه بالای صفر است.</p> <p>الف) اختلاف دمای این دو شهر چند درجه است؟</p> <p>ب) میانگین دمای این دو شهر چقدر است؟</p>
۰/۵	<p>میانگین اعداد بین ۱۰- و ۱۳ را به دست آورید.</p>

۱	<p>الف) سه جمله بعدی الگوی زیر را بنویسید.</p> <p>ب) جمله n ام الگوی زیر را بنویسید.</p>	-۸
۰/۷۵	<p>عبارت جبری مقابل را ساده کنید.</p> $3a+4(2b - a)+8b=$	-۹
۰/۷۵	<p>مقدار عددی عبارت مقابل را به ازای $m = -۳$ به دست آورید.</p> $(2m + 1)(-4m) =$	-۱۰
۰/۷۵	<p>معادله ی مقابل را حل کنید.</p> $۵(۳x - ۲) = ۶۰$	-۱۱
۰/۵	<p>مسئله ی زیر را به معادله تبدیل کنید. اگر به چهار برابر عددی ۹ واحد اضافه کنیم حاصل همان عدد می شود.</p>	-۱۲
۱	<p>الف) با توجه به شکل مقابل تساوی های زیر را کامل کنید. ($\hat{C} = ۶۰^\circ$)</p>  <p>$\hat{A}_1 = \dots \quad \hat{A}_2 = \dots$</p> <p>آیا $\hat{B} = \hat{A}_1$؟ چرا؟</p>	-۱۳
۱	<p>الف) در شکل مقابل چند زاویه دیده می شود؟</p>  <p>ب) با توجه به اینکه اندازه ی همه ی زاویه ها برابر است . تساوی های زیر را کامل کنید.</p> <p>$y\hat{O}z = \dots x\hat{O}u \quad x\hat{O}y = \dots x\hat{O}t$</p>	-۱۴

۰/۷۵	<p>۱۵- با توجه به شکل های زیر ، نوع تبدیلات را روی فلش بنویسید.</p> 
۱/۲۵	<p>۱۶- الف) آیا دو مثلث زیر هم نهشت اند؟ چرا؟ ب) اجزای هم نهشتی آن ها را بنویسید. ج) آیا $\hat{C}_1 = \hat{C}_2$ ؟ چرا؟</p> 
۰/۵	<p>۱۷- مجموعه شمارنده های عدد ۴۸ را بنویسید. و شمارنده های اول آن را مشخص کنید.</p>
۰/۷۵	<p>۱۸- ب.م.م دو عدد ۲۴ و ۳۶ را به دست آورید. (برای تجزیه از نمودار درختی استفاده کنید.)</p>
۱	<p>۱۹- چهار عدد که شمارنده های آن فقط ۳ و ۵ باشند را بنویسید.</p>
۰/۵	<p>۲۰- یک مکعب مستطیل به ابعاد ۱۲ و ۳۶ و ۲۸ سانتی متر را با مکعب های مساوی پر کرده ایم. بزرگترین ضلع این مکعب چه عددی است؟</p>

موفق و پیروز باشید.

شماره صندلی : تاریخ امتحان : ۹۶/۱۰/۱۰ مدت امتحان : ۱۲۰ دقیقه تعداد سوال : ۲۰ تعداد صفحات : ۴ نام دبیر :	« بسمه تعالی » اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی اداره آموزش و پرورش ناحیه ۴ بنیاد فرهنگی رضوی دبیرستان دخترانه دوره اول امام رضا علیه السلام واحد ۶ ۶.bonyadfarhangi.aqr.ir	نام : نام خانوادگی : پایه : هفتم کلاس : نوبت : دی ماه ۹۶ درس : ریاضی
--	--	---

"گاليله: "در رياضيات آن چه مهم است، فکر کردن است! رياضيات الفبايی است که خداوند جهان را بر مبنای آن خلق کرد

بارم	شرح سوالات	ردیف
۱	درستی یا نادرستی عبارت های زیر را با «ص» یا «غ» مشخص کنید . الف- حاصل عبارت (۲۰-۱۲) - مساوی ۸+ می شود. <input checked="" type="radio"/> (ص) ب- $x = 7$ جواب معادله $\frac{x+8}{5} = 3$ می باشد. <input checked="" type="radio"/> (ص) ج- مکمل زاویه ی ۱۰۷ درجه زاویه ۵۷ درجه است. <input checked="" type="radio"/> (غ) د- همه ی عددهای اول فرد هستند. <input checked="" type="radio"/> (غ)	۱-۱
۱	جمله های زیر را کامل کنید . الف- کوچکترین عددی که از ضرب سه عدد اول بوجود می آید برابر است. ب- حاصلضرب عددی مثبت در عددی منفی یک عدد می شود. ج- چند ضلعی که در آن همه ی ضلع ها با هم و همه ی زاویه ها با هم مساوی باشند چند ضلعی نامیده می شود. د- ب.م.م هر دو عدد متوالی ، همیشه مساوی است.	۱-۲
۱	گزینه ی صحیح را انتخاب کنید . ۱- مقدار عددی عبارت $3n+9$ به ازای $n = -4$ کدام است ؟ الف) $+21$ <input type="checkbox"/> ب) -21 <input type="checkbox"/> ج) -3 <input checked="" type="checkbox"/> د) $+3$ <input type="checkbox"/> ۲- جمله ی $3ab$ با کدام گزینه متشابه می باشد ؟ الف) $3a$ <input type="checkbox"/> ب) $-3b$ <input type="checkbox"/> ج) $-ab$ <input checked="" type="checkbox"/> د) $3abc$ <input type="checkbox"/> ۳- عددهای اول بین ۳۰ و ۴۰ کدامند ؟ الف) 31 و 33 <input type="checkbox"/> ب) 37 و 39 <input type="checkbox"/> ج) 31 و 37 <input checked="" type="checkbox"/> د) 31 و 37 و 39 <input type="checkbox"/> ۴- با کدام یک از سه اندازه ی زیر نمی توان مثلث رسم کرد ؟ الف) 4 و 2 و 4 <input checked="" type="checkbox"/> ب) 2 و 3 و 4 <input type="checkbox"/> ج) 3 و 4 و 5 <input type="checkbox"/> د) 6 و 5 و 6 <input type="checkbox"/>	۱-۳

سوالات زیر را حل کنید.

-۴

۱- به چند حالت ضرب دو عدد طبیعی ۶۴ می شود؟ در کدام حالت جمع، کمترین مقدار است؟ (راهبرد الگو سازی)

۳

عدد اول	عدد دوم	محصول
۱	۶۴	۶۴
۲	۳۲	۶۴
۴	۱۶	۶۴
۸	۸	۶۴

۲- نقاشی هر روز ۳۰ متر از دیوارهای یک سالن ورزشی را رنگ می کند. او پس از یک هفته کار ثلث دیوارها را رنگ می کند دیوارهای این سالن چند متر است؟ و نقاش برای این کار چند روز کار انجام داده است؟ (راهبرد زیر مسئله)

$۳۰ \times ۷ = ۲۱۰$ متر *در یک هفته نقاش چند متر دیوار را رنگ می کند؟*
 $۲۱۰ \times ۳ = ۶۳۰$ متر *دیوارهای سالن چند متر است؟*

۳- حاصل عبارت روبرو را بیابید. (راهبرد حل مسئله ساده تر)

$$\frac{۷}{۲} \times \frac{۲۱۰}{۶۳} = ۲۱$$

با تقسیم به الگوی بدست آمده (صورت یک واحد کمتر از مخرج)

$$\frac{۱}{۲} + \frac{۱}{۴} + \frac{۱}{۸} + \dots + \frac{۱}{۱۰۲۴} = \frac{۱۰۲۳}{۱۰۲۴}$$

الف) حاصل عبارت مقابل را به روش تقریبی به دست آورید.

-۵

۲

$-۷۸۴ + ۳۶۳ = -۸۰۰ + ۴۰۰ = -۴۰۰$

ب) حاصل عبارت های مقابل را به دست آورید.

$$[+۵۶ \div (-۸)] + (-۱۲ + ۹) = -۷ - ۳ = -۱۰$$

$$(-۹ + ۶ - ۱) \times (-۸) = -۴ \times -۸ = +۳۲$$

پ) عبارت های مقابل را تا حد امکان ساده کنید.

$$\frac{(-۱۸) \times (+۱۲) \times (-۲)}{(۹) \times (-۲۱)} = -\frac{۱}{۱} = -۱$$

دمای هوای گرگان ۳ درجه زیر صفر و دمای هوای بندرعباس ۴۱ درجه بالای صفر است.

-۶

۱

$۴۱ - (-۳) = ۴۱ + ۳ = ۴۴$

الف) اختلاف دمای این دو شهر چند درجه است؟

$$\frac{(+۴۱) + (-۳)}{۲} = \frac{۳۸}{۲} = ۱۹$$


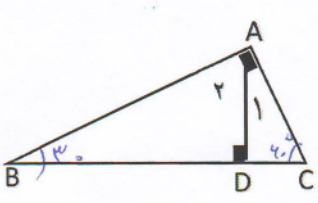
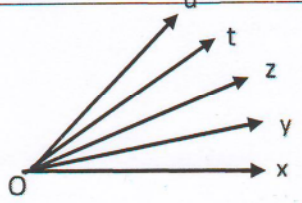
ب) میانگین دمای این دو شهر چقدر است؟

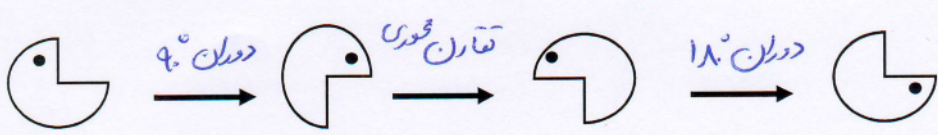
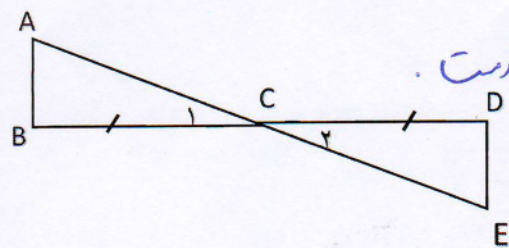
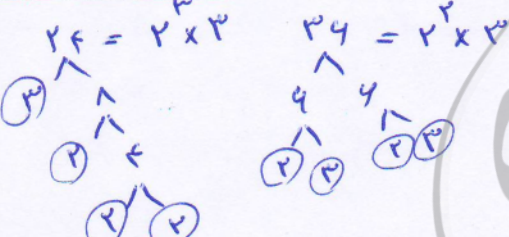
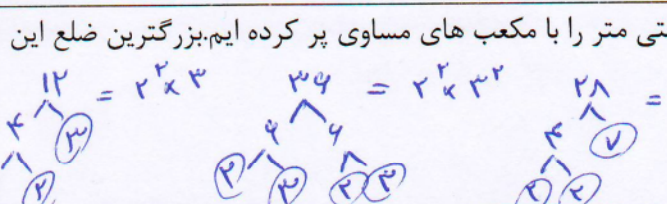
-۷

۱۵

میانگین اعداد بین ۱۰ و ۱۳ را به دست آورید.

$$\frac{۱۲ + (-۹)}{۲} = \frac{۳}{۲} = ۱,۵$$

۱	<p>الف) سه جمله بعدی الگوی زیر را بنویسید.</p> <p>ب) جمله n ام الگوی زیر را بنویسید.</p> <p>۳۴ ۲۶ ۱۹ ۱۳ ۸ ۴ ۱</p> <p>$+3 + 4 + 5$ $+4 + 7 + 8$</p>  <p>$\frac{n(n+1)}{2}$</p>	-۸
۰/۷۵	<p>عبارت جبری مقابل را ساده کنید.</p> <p>$3a + 4(2b - a) + 8b = 3a + 8b - 4a + 8b = -a + 16b$</p>	-۹
۰/۷۵	<p>مقدار عددی عبارت مقابل را به ازای $m = -3$ به دست آورید.</p> <p>$(2m + 1)(-4m) = (-6 + 1)(+12) = -5 \times 12 = -60$</p>	-۱۰
۰/۷۵	<p>معادله ی مقابل را حل کنید.</p> <p>$5(3x - 2) = 60$ $15x - 10 = 60$ $15x = 60 + 10 = 70$ $x = \frac{70}{15} = \frac{14}{3}$</p> <p>$3u - 2 = \frac{60}{5} = 12$ $3u = 12 + 2 = 14$ $u = \frac{14}{3}$</p> <p>روش دوم</p>	-۱۱
۰/۱۵	<p>مسئله ی زیر را به معادله تبدیل کنید.</p> <p>اگر به چهار برابر عددی ۹ واحد اضافه کنیم حاصل همان عدد می شود.</p> <p>$4x + 9 = x$</p>	-۱۲
۱	<p>الف) با توجه به شکل مقابل تساوی های زیر را کامل کنید. ($\hat{C} = 60^\circ$)</p>  <p>$\hat{A}_1 = \dots 30^\circ$ $\hat{A}_2 = \dots 60^\circ$</p> <p>آیا $\hat{B} = \hat{A}_1$؟ چرا؟ بله، زیرا در مثلث ABC زاویه A قائمه است و بنابراین $B + C = 90^\circ$</p> <p>در مثلث ADC زاویه D قائمه است بنابراین $\hat{A}_2 + \hat{C} = 90^\circ$ طرف دوم هر دو تساوی برابر است $\hat{A}_1 = \hat{B}$</p>	-۱۳
۱	<p>الف) در شکل مقابل چند زاویه دیده می شود؟</p> <p>ب) با توجه به اینکه اندازه ی همه ی زاویه ها برابر است. تساوی های زیر را کامل کنید.</p> <p>$\frac{5(x)}{2} = \frac{20}{2} = 10$</p>  <p>$y\hat{O}z = \dots \frac{1}{4} \dots x\hat{O}u$ $x\hat{O}y = \dots \frac{1}{3} \dots x\hat{O}t$</p>	-۱۴

۰/۷۵	<p>با توجه به شکل های زیر ، نوع تبدیلات را روی فلش بنویسید.</p> 	۱۵-
۱/۲۵	<p>الف) آیا دو مثلث زیر هم نهشت اند؟ چرا؟ بله زیرا در هر دو مثلث دو ضلع برابر و یک زاویه برابر است.</p>  <p>ب) اجزای هم نهشتی آن ها را بنویسید.</p> $\hat{A} = \hat{E} \quad \overline{AC} = \overline{CE} \quad \overline{BC} = \overline{CD}$ $\hat{B} = \hat{D} \quad \overline{AB} = \overline{DE}$ <p>ج) آیا $\hat{C}_1 = \hat{C}_2$ ؟ چرا؟</p> <p>بله چون متقابل به راس است.</p>	۱۶-
۰/۱۵	<p>مجموعه شمارنده های عدد ۴۸ را بنویسید. و شمارنده های اول آن را مشخص کنید.</p> $۴۸ = \{ ۱, ۲, ۳, ۴, ۶, ۸, ۱۲, ۱۸, ۲۴, ۴۸ \}$	۱۷-
۰/۷۵	<p>ب.م.م دو عدد ۲۴ و ۳۶ را به دست آورید. (برای تجزیه از نمودار درختی استفاده کنید.)</p>  $(۲۴, ۳۶) = ۲ \times ۳ = ۱۲$	۱۸-
۱	<p>چهار عدد که شمارنده های آن فقط ۳ و ۵ باشند را بنویسید.</p> $۳ \times ۵ = ۱۵$ $۳ \times ۵ \times ۵ = ۷۵$ $۳ \times ۳ \times ۵ \times ۵ = ۲۲۵$ $۵ \times ۳ \times ۳ = ۴۵$	۱۹-
۰/۱۵	<p>یک مکعب مستطیل به ابعاد ۱۲ و ۳۶ و ۲۸ سانتی متر را با مکعب های مساوی پر کرده ایم. بزرگترین ضلع این مکعب چه عددی است؟</p>  $(۱۲, ۳۶, ۲۸) = ۴$ <p>ضلع مکعب ۴</p>	۲۰-

موفق و پیروز باشید.