

مرجع سوالات و محتوای آموزشی

ابتدایی-دوره متوسطه اول و دوم

زبان خارجه - فناوری اطلاعات



www.novinmad.ir



* هنگامی که چیزی کم می شود ، عزیز میگردد ، مگر علم که هنگام فراوانی عزیز می شود . (امام علی(ع)) *

۱ - درست یا نادرست بودن عبارت های زیر را با نشانه <input checked="" type="checkbox"/> مشخص کنید.		درست	نادرست	
الف) قرینه‌ی اعداد منفی از خودشان کوچکتر هستند.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱
ب) ضریب عددی $-x$ ، برابر ۱ - است.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ج) اگر دو عدد بر هم بخش پذیر باشند، (ب.م.م) آن ها عدد بزرگتر است.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
د) جهت شکلی که نسبت به خط تقارن قرینه می‌کنیم، تغییر پیدا می‌کند.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
۲ - عبارت ها را با نوشتن کلمه یا اعداد مناسب کامل کنید.				
الف) جمع هر عدد با قرینه اش برابر است.				
ب) اگر اندازه طول و عرض مستطیلی a و b باشد، مساحت آن به صورت عبارت جبری برابر است .				
ج) چندضلعی که همهی زاویه‌های آن کمتر از 180° درجه داشته باشد نام دارد. (مقعر - محدب)		۱/۲۵		
د) از دو نقطه فقط خط راست می گذرد.				
ه) همهی اعداد اول به غیر از ۲، هستند.				
۳ - گزینه ی صحیح را انتخاب کنید.				
A: حاصل عبارت $[-7 + 4] \times -5$ کدام گزینه است؟				
الف) ۱۵ <input type="checkbox"/>	ب) ۱۵- <input type="checkbox"/>	ج) ۵۵- <input type="checkbox"/>	د) ۵۵ <input type="checkbox"/>	۲
B: اگر جمله n ام یک الگو $2n - 7$ باشد، جمله پنجم این الگو چگونه است ؟				
الف) ۱۰ <input type="checkbox"/>	ب) ۵ <input type="checkbox"/>	ج) ۳۵ <input type="checkbox"/>	د) ۳۳ <input type="checkbox"/>	
C: اگر زاویه A و B مکمل یکدیگر باشند و $A = 36^\circ$ باشد، زاویه B برابر است با:				
الف) ۱۴۶ <input type="checkbox"/>	ب) ۱۴۴ <input type="checkbox"/>	ج) ۵۶ <input type="checkbox"/>	د) ۵۴ <input type="checkbox"/>	۵/۷۵
D: عدد ۲۲۰ چند شمارنده‌ی اول دارد ؟				
الف) ۵ <input type="checkbox"/>	ب) ۴ <input type="checkbox"/>	ج) ۳ <input type="checkbox"/>	د) ۲ <input type="checkbox"/>	
۴ - پاسخ مناسب هر قسمت سمت راست را از عبارت های سمت چپ انتخاب کنید. (یک پاسخ اضافی است)				
<div>الف) محیط مربعی به ضلع a برابر چیست؟ (.....)</div> <div>ب) ساده شده عبارت $7a - 2a$ برابر چیست؟ (.....)</div> <div>ج) تنها شمارنده اول ۹ برابر چیست؟ (.....)</div>		۳		
		$4a$		
		$5a$		
		۹		
۵ - توپی از ارتفاع ۲۷ متری سطح زمین رها می‌شود و پس از زمین خوردن، $\frac{2}{3}$ ارتفاع قبلی خود بالا می‌آید. این توپ از لحظه‌ی رها شدن تا سومین مرتبه‌ای که به زمین می‌خورد، چند متر حرکت کرده است؟ (با رسم شکل)				
۱				
<div>مرجع سوالات و محتوای آموزشی</div> <div>ابتدایی - متوسطه دوره اول - متوسطه دوره دوم</div> <div>www.novinmad.ir</div>				
۶		جمع نمرات صفحه ۱		
نمره کتبی		نمره مستمر	جمع نمره پایانی با عدد و حروف	نام و نام خانوادگی دبیر مربوطه و امضاء
نمره تجدید نظر با عدد و حروف		نام و نام خانوادگی دبیر	نمره و نام خانوادگی دبیر مربوطه و امضاء	

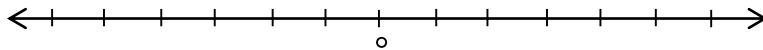
۶- دو عدد طبیعی پیدا کنید که حاصل ضرب آن ها ۳۰ و مجموع آن ها کمترین مقدار باشد. (راهبرد الگوسازی)

اولین عدد	دومین عدد	بررسی مجموع

۱

۷- نمایش عبارت مقابل را روی محور نشان داده، سپس حاصل را بدست آورید.

$$(+3) + (-8) = \dots$$



۰/۷۵

۸- حاصل هر عبارت را بدست آورید.

الف) $(-5 - 7) \times -3 =$

ب) $(-6 - (-13)) \times (80 \div (-20)) =$

۱

۹- دمای هوای رشت ۱۹ درجه بالای صفر و دمای هوای شهرکرد ۲۷ درجه سردتر از رشت است. دمای هوای شهرکرد را بدست آورید.

۱

الف) $3(2a - 5b) + 9b - 2a =$

۱۰- عبارت جبری مقابل را ساده کنید.

ب) مقدار عددی عبارت جبری را به ازای اعداد داده شده بدست آورید.

a	-3	2
$3a - 4$		

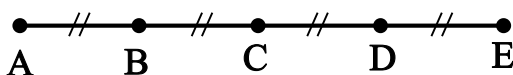
۱/۷۵

۱۱- معادله های زیر را حل کنید.

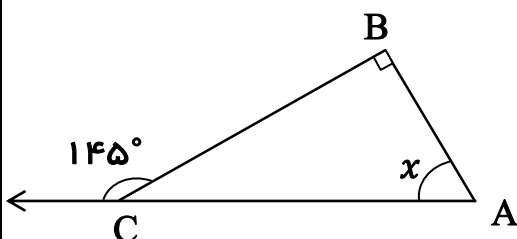
الف) $x - 5 = 12$

ب) $5x - 9 = x + 7$

۱/۵

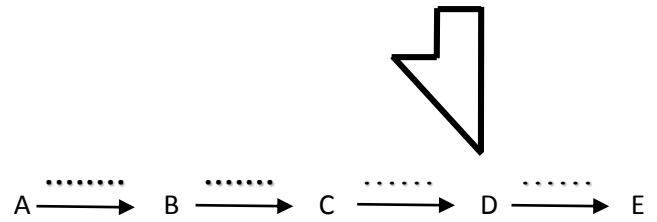
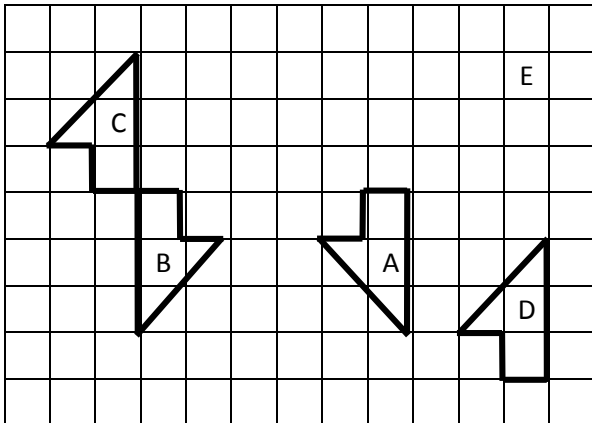
۱۲- الف) پاره خط \overline{AE} به ۴ قسمت برابر تقسیم شده است. تساوی های زیر را با عدد یا عبارت مناسب کامل کنید.

$$\overline{AD} - (\overline{BC} + \overline{CD}) = \dots \quad \overline{BD} = \dots \times \overline{AE}$$

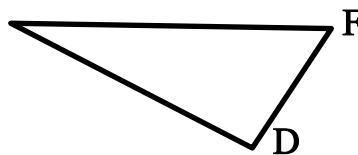
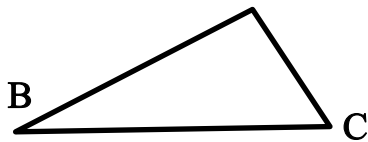
ب) اندازه زاویه ی x را در شکل زیر بیابید.

۱/۵

۱۳ - الف) روی فلش ها تبدیل مناسب (انتقال، تقارن، دوران) را بنویسید.



ب) مثلث های ABC و DEF همنهشت (مساوی) هستند. تساوی اجزای متناظر آن ها را کامل کنید.



$$\overline{DF} = \dots \quad \hat{C} = \dots$$

$$\overline{CB} = \dots \quad \hat{B} = \dots$$

۱۴ - شمارنده های اول عدد ۴۲۰ را با نمودار درختی پیدا کنید و آن ها را به صورت ضرب شمارنده های اول بنویسید.

$$۴۲۰ =$$

۱۵ - عدد a به صورت $۲ \times ۱۰ \times ۲۱$ می باشد. شمارنده های اول آن را بنویسید.

۱۶ - (ب.م.م) دو عدد ۳۰ و ۲۲۵ را بیابید. (با راه حل)

۱۷ - یک تانک هر ۳۵ ثانیه یک بار شلیک می کند و یک توپ هر ۲۱ ثانیه یک بار شلیک می کند. اگر هم اکنون هر دو با هم شلیک کنند، چند ثانیه بعد دوباره هم زمان شلیک خواهند کرد؟