

راه حل ها به طور کامل نوشته شود

ردیف

بارم

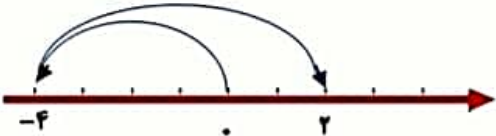

۲ نمره	<p>جاهای خالی را پر کنید:</p> <p>الف) قرینه قرینه عدد (-6) برابر <math>-۶</math> ..... است.</p> <p>ب) جمع دو عدد صحیح منفی عددی ..... است.</p> <p>ج) در تبدیل <math>۱۰۰۰</math> ..... جهت و اندازه شکل تغییری نمی کند.</p> <p>د) کوچکترین شمارنده هر عدد <math>۱</math> ..... است.</p>	۱
-----------	--	---

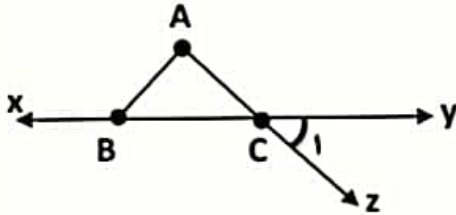
۱/۵ نمره	<p>درستی و نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید:</p> <p>الف) حاصل ضرب هر عدد صحیح در قرینه اش برابر صفر می شود. <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>ب) به ازای <math>x = -۲</math> حاصل عبارت <math>۳x + ۸</math> برابر <math>+۲</math> می شود. <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>ج) عبارت <math>۴(۳a - ۵b + ۲a)</math> از <math>۳</math> جمله تشکیل شده است. <input checked="" type="checkbox"/></p>	۲
-------------	--	---

۱ نمره	<p>در یک مزرعه ۱۲ مرغ و اسب وجود دارد. اگر تعداد پاهای آنان روی هم ۳۲ شود در این مزرعه چند مرغ و چند اسب وجود دارد؟</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>تعداد اسب ها</th> <th>تعداد مرغ ها</th> <th>مجموع پاها</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۶</td> <td>۶</td> <td><math>۶ \times ۴ + ۶ \times ۲ = ۳۶</math></td> </tr> <tr> <td>۵</td> <td>۷</td> <td><math>۵ \times ۴ + ۷ \times ۲ = ۳۴</math></td> </tr> <tr style="border: 2px solid green;"> <td>۴</td> <td>۸</td> <td><math>۴ \times ۴ + ۸ \times ۲ = ۳۲</math> ✓</td> </tr> </tbody> </table>	تعداد اسب ها	تعداد مرغ ها	مجموع پاها	۶	۶	$۶ \times ۴ + ۶ \times ۲ = ۳۶$	۵	۷	$۵ \times ۴ + ۷ \times ۲ = ۳۴$	۴	۸	$۴ \times ۴ + ۸ \times ۲ = ۳۲$ ✓	۳
تعداد اسب ها	تعداد مرغ ها	مجموع پاها												
۶	۶	$۶ \times ۴ + ۶ \times ۲ = ۳۶$												
۵	۷	$۵ \times ۴ + ۷ \times ۲ = ۳۴$												
۴	۸	$۴ \times ۴ + ۸ \times ۲ = ۳۲$ ✓												

۱ نمره	<p>اگر دمای هوای مشهد ۱۲ درجه زیر صفر و دمای هوای اهواز ۱۸ درجه گرمتر از دمای هوای مشهد باشد:</p> <p>الف) دمای هوای اهواز چند درجه است؟ <math>+۶</math></p> <p>ب) میانگین دمای این دو شهر چند درجه است؟ <math>-۳</math></p> <p>دماهای مشهد = <math>-۱۲</math></p> <p>دماهای اهواز = <math>-۱۲ + ۱۸ = +۶</math></p> <p>میانگین = <math>\frac{-۱۲ + ۶}{۲} = \frac{-۶}{۲} = -۳</math></p>	۴
-----------	--	---

۱ نمره	<p>حاصل عبارات زیر را به دست آورید:</p> <p>الف) <math>(-۳) \times (-۱۲) \div (-۳۶ \div (-۹)) = +۹</math></p> <p>ب) <math>-(-۳) + [(-۳ + ۵) \times (-۲۱)] = +۳ + (-۴۲) = -۳۹</math></p>	۵
-----------	--	---

ردیف	راه حل ها به طور کامل نوشته شود	بارم								
۶	در جاهای خالی عدد مناسب قرار دهید:	۰/۵ نمره								
	الف) $\boxed{-۲۷} + (+۱۷) = -۲۰$ ب) $-۵ - \boxed{-۹} = +۴$									
۷	برای حرکت روی محور یک جمع بنویسید.	۰/۷۵ نمره								
	 $(-۴) + (+۲) = +۲$									
۸	حاصل عبارت جبری زیر را به ساده ترین صورت بنویسید.	۰/۵ نمره								
	$۵(x - ۴b) - ۲(۲x - ۱۰b) = ۵x - ۲۰b - ۴x + ۲۰b = x$									
۹	از ۶ برابر عددی ۵ واحد کم کردیم، حاصل برابر همان عدد شد. آن عدد را به دست آورید.	۰/۵ نمره								
	$۲x - ۵ = x$ $۲x - x = ۵$ $x = ۵$									
۱۰	معادلات زیر را حل کنید.	۱ نمره								
	الف) $x - ۲ = ۵x - ۱۰$ $x - ۵x = -۱۰ + ۲$ $-۴x = -۸$ $x = \frac{-۸}{-۴} = +۲$ ب) $-۲y + ۳ = ۱۵$ $-۲y = ۱۵ - ۳$ $-۲y = ۱۲$ $y = \frac{۱۲}{-۲} = -۶$									
۱۱	جدول مقابل را کامل کنید.	۰/۷۵ نمره								
	<table border="1" data-bbox="135 1344 566 1444"> <tr> <td>a</td> <td>-۲</td> <td>۰</td> <td>۳</td> </tr> <tr> <td>۸a - ۵</td> <td>-۲۱</td> <td>-۵</td> <td>۱۹</td> </tr> </table> $۸x(-۲) - ۵ = -۱۶ - ۵ = -۲۱$ $۸x(۰) - ۵ = -۵$ $۸x(۳) - ۵ = ۲۴ - ۵ = ۱۹$	a	-۲	۰	۳	۸a - ۵	-۲۱	-۵	۱۹	
a	-۲	۰	۳							
۸a - ۵	-۲۱	-۵	۱۹							
۱۲	لیلا با ۵۰۰۰ تومان چهارشکلات خرید و برایش ۲۰۰ تومان باقی ماند. قیمت هر شکلات چند تومان است؟ (معادله)	۱ نمره								
	$۴x + ۲۰۰ = ۵۰۰۰$ $۴x = ۵۰۰۰ - ۲۰۰$ $۴x = ۴۸۰۰$ $x = \frac{۴۸۰۰}{۴} = ۱۲۰۰$ قیمت شکلات = $x$ قیمت شکلات = $۴x$									
		۱ نمره								

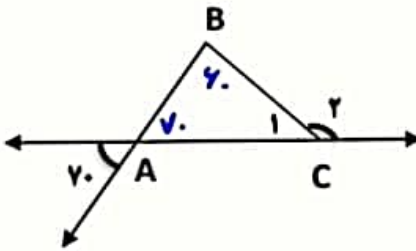


دپاره خط  $\overline{AB}$  و  $\overline{BC}$

الف) نام دو پاره خط و دو نیم خط را بنویسید. در نیم خط  $\overline{CA}$  و  $\overline{CB}$

ب) زاویه  $\angle C$  را با سه حرف نشان دهید.  $\hat{C} = 2\gamma$

اگر بدانیم  $B = 60^\circ$ ، اندازه هر زاویه را به دست آورید.

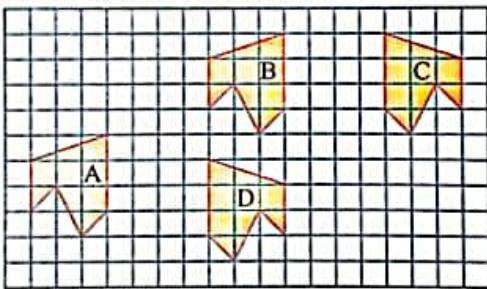


$$C_1 = 180 - (70 + 60) = 180 - 130 = 50^\circ$$

$$C_2 = 180 - 50 = 130^\circ$$

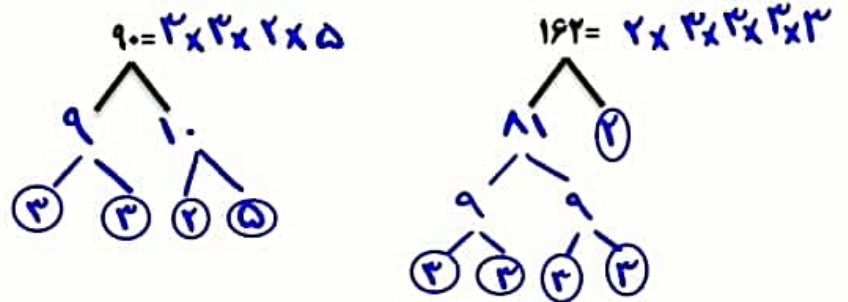
$$\hat{C}_1 = 50^\circ \quad \hat{C}_2 = 130^\circ$$

در هر مورد چه تبدیلی انجام شده است؟

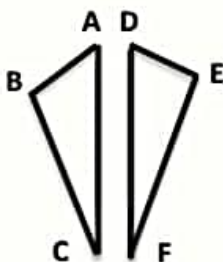


A  $\xrightarrow{\text{انتقال}}$  B  
 B  $\xrightarrow{\text{تغییر}}$  C  
 A  $\xrightarrow{\text{انتقال - تغییر}}$  D

روش تجزیه (نمودار درختی)



دو شکل زیر همبخت اند. جاهای خالی را پر کنید. همبختی دو مثلث را به زبان ریاضی بنویسید.



$$\overline{AC} = \overline{DF} \quad \overline{AB} = \overline{DE} \quad \overline{EF} = \overline{BC}$$

$$A = \hat{D} \quad E = \hat{B} \quad F = \hat{C}$$

$$\Rightarrow \triangle ABC \cong \triangle DEF$$