

بارم	ردیف	سوال
۱	۱	<p>درستی یا نادرستی عبارات های زیر را مشخص کنید .</p> <p>الف) قرینه هر عدد صحیح از آن کوچکتر است . <input type="checkbox"/></p> <p>ب) اولین قدم در مل مسئله ، انتخاب راهبرد مناسب است . <input type="checkbox"/></p> <p>ج) قرینه عدد $\{-[-(-1-3)]\}$ عدد $+4$ است . <input type="checkbox"/></p> <p>د) بزرگترین عدد صحیح منفی دو رقمی عدد -99 است . <input type="checkbox"/></p>
۱	۲	<p>گزینه صحیح را مشخص کنید .</p> <p>A) اختلاف دو زاویه مکمل 80 درجه است . اندازه زاویه کوچکتر چند درجه است ؟</p> <p>الف) <input type="checkbox"/> ۱۱۰ ب) <input type="checkbox"/> ۶۰ ج) <input type="checkbox"/> ۹۰ د) <input type="checkbox"/> ۵۰</p> <p>B) مقدار تقریبی عبارت $137 + 271 - 1$ برابر است با :</p> <p>الف) <input type="checkbox"/> ۱۰۰ ب) <input type="checkbox"/> -100 ج) <input type="checkbox"/> -200 د) <input type="checkbox"/> ۲۰۰</p>
۲/۵	۳	<p>کامل کنید .</p> <p>الف) ماصل تقسیم هر عدد بر قرینه اش برابر است با</p> <p>ب) ماصلضرب هر عدد صحیح در (-1) برابر آن عدد است .</p> <p>ج) قرینه عدد $+4$ نسبت به -2 عدد است .</p> <p>د) ماصل عبارت $15 + 14 + 13 + \dots + 11 - 12 - 13$ برابر است با</p> <p>ه) ماصل عبارت $2 - 1 + \dots + 97 - 98 + 99 - 100$ برابر است با</p>
۲	۴	<p>ماصل عبارت های زیر را با استفاده از محور به دست آورید .</p> <p>الف) $(-8) - (+5) =$ <input type="checkbox"/></p> <p>ب) $(+4) \times (-3) =$ <input type="checkbox"/></p>
۲	۵	<p>دمای تهران 12 درجه بالای صفر و دمای یزد 10 درجه گرمتر از تهران و دمای تبریز 14 درجه سردتر از تهران بود . میانگین دمای سه شهر را به دست آورید .</p>
۱/۵	۶	<p>آرمان روی هر توپ تنیس خود یک عدد صحیح یک رقمی نوشته است .</p> <p>الف) آرمان چند توپ تنیس دارد ؟</p> <p>ب) آرمان سه توپ از بین توپ ها انتخاب می کند و اعداد روی آنها را با هم جمع می کند ، کمترین مقدار ممکن چیست ؟</p>

۷ حاصل عبارت های زیر را بدست آورید .

۷

$$(-56 \div (-7)) \times (-10 \div (+2)) =$$

۴

$$(-18 \div 2) \times (3 - 7) + (-6) =$$

$$-[-(2-9) - (-3)] + [-6 + 10 \div (-2)] =$$

$$13 - 13[-5 - 5(2-7)] \times (-2) =$$

۸ $\frac{1}{4}$ تعداد دانش آموزان یک مدرسه ۸ کلاسه ۶۰ نفر است . اگر نصف دانش آموزان ۷ کلاس این مدرسه ۱۰۶ نفر باشد .

۸

۱/۵

تعداد دانش آموزان یک کلاس دیگر چند نفر است ؟

۹ توپی را از ارتفاع ۳۲ متری رها می کنیم . اگر این توپ هر بار پس از برخورد با زمین $\frac{3}{4}$ ارتفاع قبلی خود بالا بیاید . این توپ

۹

۱/۵

از لفظاً رها شدن تا سومین برخورد با زمین چند متر حرکت کرده است ؟

۱۰ به چند حالت حاصلضرب دو عدد صمیع ۱۸ می شود ؟ تمام حالت ها را بنویسید . در کدام حالت حاصل جمع کمترین مقدار

۱۰

۱/۵

است ؟

۱۱ اگر وزن ۴ هندوانه برابر با وزن ۱۵ طالبی و وزن ۵ جعبه تفه مرغ برابر با وزن ۱۲ هندوانه باشد ، وزن ۳ جعبه تفه مرغ برابر

۱۱

۱/۵

با وزن چند طالبی است ؟

www.my-dars.ir

انتخابی (۲ نمره)

یک تیم فوتبال پس از ۳۰ بازی ۵۶ امتیاز کسب کرده است . اگر هر برد ۳ امتیاز و هر تساوی ۱ امتیاز و بافست امتیازی نداشته باشد ، به چند طریق این تیم فوتبال می تواند بازی ها را انجام داده باشد ؟

در کلاسی اگر روی هر نیمکت ۴ نفر بنشینند ۴ نیمکت خالی می ماند و اگر روی هر نیمکت ۳ نفر بنشینند ۴ نفر بدون جا می مانند . تعداد دانش آموزان چند نفرند ؟

<p>بارم</p> <p>۱</p>	<p>ردیف</p> <p>۱</p> <p>درستی یا نادرستی عبارات های زیر را مشخص کنید .</p> <p>(الف) قرینه هر عدد صحیح از آن کوچکتر است . <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>(ب) اولین قدم در مل مسئله ، انتخاب راهبرد مناسب است . <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>(ج) قرینه عدد $\{-[-(-1-3)]\}$ عدد $+4$ است . <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>(د) بزرگترین عدد صحیح منفی دو رقمی عدد -99 است . <input checked="" type="checkbox"/></p>
<p>۱</p>	<p>۲</p> <p>قرینه صحیح را مشخص کنید .</p> <p>(A) اختلاف دو زاویه مکمل 80 درجه است . اندازه زاویه کوچکتر چند درجه است ؟</p> <p>(الف) <input type="checkbox"/> 110 (ب) <input type="checkbox"/> 60 (ج) <input type="checkbox"/> 90 (د) <input checked="" type="checkbox"/> 50</p> <p>(B) مقدار تقریبی عبارت $271 + 137 - 1$ برابر است با :</p> <p>(الف) <input type="checkbox"/> 100 (ب) <input type="checkbox"/> -100 (ج) <input type="checkbox"/> -200 (د) <input checked="" type="checkbox"/> 200</p>
<p>۲/۵</p>	<p>۳</p> <p>کامل کنید .</p> <p>(الف) ماصل تقسیم هر عدد بر قرینه اش برابر است با -1 .</p> <p>(ب) ماصلضرب هر عدد صحیح در (-1) برابر قرینه آن عدد است .</p> <p>(ج) قرینه عدد $+4$ نسبت به -2 عدد -8 است .</p> <p>(د) ماصل عبارت $15 + 14 + 13 - \dots - 11 - 12 - 13$ برابر است با $+19$.</p> <p>(ه) ماصل عبارت $2 - 1 + \dots + 97 - 98 + 99 - 100$ برابر است با $+50$.</p>
<p>۲</p>	<p>۴</p> <p>ماصل عبارات های زیر را با استفاده از محور به دست آورید .</p> <p>(الف) $(-8) - (+5) = (-8) + (-5) = -13$</p> <p>(ب) $(+4) \times (-3) = -12$</p>
<p>۲</p>	<p>۵</p> <p>دمای تهران 12 درجه بالای صفر و دمای یزد 10 درجه گرمتر از تهران و دمای تبریز 14 درجه سردتر از تهران بود . میانگین دمای سه شهر را به دست آورید .</p> <p>دمای یزد $(+12) + (+10) = +22$</p> <p>دمای تبریز $(+12) + (-16) = -4$</p> <p>میانگین سه شهر $(+12) + (+22) + (-4) = +30 \Rightarrow (+30) \div 3 = +10$</p>
<p>۱/۵</p>	<p>۶</p> <p>آرمان روی هر توپ تنیس خود یک عدد صحیح یک رقمی نوشته است .</p> <p>(الف) آرمان چند توپ تنیس دارد ؟ ۱۹ عدد صحیح $-9, -8, \dots, +8, +9$</p> <p>(ب) آرمان سه توپ از بین توپ ها انتخاب می کند و اعداد روی آنها را با هم جمع می کند ، کمترین مقدار ممکن چیست ؟</p> <p>کمترین مقدار شامل توپ های -9 و -8 و -7 می باشد . $(-9) + (-8) + (-7) = -24$</p>

۷ حاصل عبارت های زیر را بدست آورید .

$$(-56 \div (-7)) \times (-10 \div (+2)) = (+8) \times (-5) = -40$$

$$(-18 \div 2) \times (3 - 7) + (-6) = (-9) \times (-4) + (-6) = +36 + (-6) = +30$$

$$-[-(2-9) - (-3)] + [-6 + 10 \div (-2)] = -[-(-7) + 3] + [-6 + (-5)] = -(+10) + (-11) = -21$$

$$13 - 13[-5 - 5(2-7)] \times (-2) = 13 - 13[-5 - 5(-5)] \times (-2) = 13 - 13[-5 + 25] \times (-2) = 13 - 13(20) \times (-2) = 13 + 520 = 533$$

۸ تعداد دانش آموزان یک مدرسه ۸ کلاسه ۶۰ نفر است . اگر نصف دانش آموزان ۷ کلاس این مدرسه ۱۰۶ نفر باشند .

۱/۵

$$\frac{1}{4} = \frac{60}{x} \Rightarrow x = \frac{4 \times 60}{1} = 240$$

تعداد کل دانش آموزان

$$106 \times 2 = 212$$

تعداد دانش آموزان ۷ کلاس

$$240 - 212 = 28$$

تعداد دانش آموزان کلاس دیگر

۹ توپی را از ارتفاع ۳۲ متری رها می کنیم . اگر این توپ هر بار پس از برخورد با زمین $\frac{3}{4}$ ارتفاع قبلی خود بالا بیاید . این توپ

۱/۵

از لفظ رها شدن تا سومین برخورد با زمین چند متر حرکت کرده است ؟

$$32 \times \frac{3}{4} = 24$$

$$24 \times \frac{3}{4} = 18$$

$$32 + 24 + 24 + 18 + 18 = 116$$

۱۱۶ متر توپ حرکت کرده است

۱۰ به چند حالت ماصلفرب دو عدد صمیع ۱۸ می شود ؟ تمام حالت ها را بنویسید . در کدام حالت ماصل جمع کمترین مقدار

۱/۵

است ؟

کمترین ماصل جمع ۱۹- و دو عدد مورد نظر ۱- و ۱۸- می باشد

عدد اول	۱	۲	۳	-۱	-۲	-۳
عدد دوم	۱۸	۹	۶	-۱۸	-۹	-۶
ماصل جمع	۱۹	۱۱	۹	-۱۹	-۱۱	-۹

۱۱ اگر وزن ۴ هندوانه برابر با وزن ۱۵ طالبی و وزن ۵ جعبه تفم مرغ برابر با وزن ۱۲ هندوانه باشد ، وزن ۳ جعبه تفم مرغ برابر با وزن چند طالبی است ؟

۱/۵

هندوانه	۴	۱۲
طالبی	۱۵	۴۵

هندوانه	۱۲
جعبه تفم مرغ	۵

طالبی	۴۵	X
جعبه تفم مرغ	۵	۳

$$X = \frac{45 \times 3}{5} = 27$$

وزن ۳ جعبه تفم مرغ برابر وزن ۲۷ طالبی می باشد

یک تیم فوتبال پس از ۳۰ بازی ۵۶ امتیاز کسب کرده است . اگر هر برد ۳ امتیاز و هر تساوی ۱ امتیاز و باخت امتیازی نداشته باشد ، به چند طریق این تیم فوتبال می تواند بازی ها را انجام داده باشد ؟ حداکثر می تواند ۱۸ برد داشته باشد و نمی تواند کمتر از ۱۳ برد داشته باشد چون با ۱۲ برد باید ۲۰ تساوی داشته باشد که مجموع بازی ها از ۳۰ بازی بیشتر می شود .

بازی برد	۱۸	۱۷	۱۶	۱۵	۱۴	۱۳
بازی تساوی	۲	۵	۸	۱۱	۱۴	۱۷
بازی باخت	۱۰	۸	۶	۴	۲	۰

در کلاسی اگر روی هر نیمکت ۴ نفر بنشینند ۴ نیمکت فالی می ماند و اگر روی هر نیمکت ۳ نفر بنشینند ۴ نفر بدون جا

می مانند . تعداد دانش آموزان چند نفرند ؟

= تعداد کل نیمکت های کلاس =

$(\text{input} - 4) \times 4 =$ تعداد دانش آموزان اگر روی هر نیمکت ۴ نفر بنشینند =

$(\text{input} \times 3) + 4 =$ تعداد دانش آموزان اگر روی هر نیمکت ۳ نفر بنشینند =

با توجه به اینکه در هر دو حالت تعداد دانش آموزان برابرند :

$$\text{مدس و آزمایش} \quad (\text{input} \times 3) + 4 = (\text{input} - 4) \times 4$$

$$X = 10 \Rightarrow (10 \times 3) + 4 = (10 - 4) \times 4 \Rightarrow 34 \neq 24$$

$$X = 20 \Rightarrow (20 \times 3) + 4 = (20 - 4) \times 4 \Rightarrow 64 = 64$$

بنابراین کلاس ۲۰ نیمکت خواهد داشت و تعداد دانش آموزان برابر است با : $64 = (20 \times 3) + 4$

مای درس

گروه آموزشی عصر

www.my-dars.ir