

بار

@riazicafe

ردیف

درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید .

۱

الف) قرینه هر عدد صحیح از آن کوچکتر است .

ب) اولین قدم در مل مسئله ، انتخاب راهبرد مناسب است .

ج) قرینه عدد $\{-[-(-1-3)]\}$ عدد $+4$ است .

د) بزرگترین عدد صحیح منفی دو رقمی عدد -99 است .

۲

گزینه صحیح را مشخص کنید .

A) اختلاف دو زاویه مکمل 80 درجه است . اندازه زاویه کوچکتر چند درجه است ؟

الف) 110 ب) 60 ج) 90 د) 50

B) مقدار تقریبی عبارت $271 + 137 - 1$ برابر است با :

الف) 100 ب) -100 ج) -200 د) 200

۱

۳

کامل کنید .

الف) ماصل تقسیم هر عدد بر قرینه اش برابر است با

ب) ماصل ضرب هر عدد صحیح در (-1) برابر آن عدد است .

ج) قرینه عدد $+4$ نسبت به -2 عدد است .

د) ماصل عبارت $15 + 14 + 13 + \dots + 11 - 12 - 13$ برابر است با

ه) ماصل عبارت $2 - 1 + \dots + 97 - 98 + 99 - 100$ برابر است با

۲/۵

۴

ماصل عبارت های زیر را با استفاده از محور به دست آورید .

۲



الف) $(-8) - (+5) =$



ب) $(+4) \times (-3) =$

۵

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

۲

سه شهر را به دست آورید .

۶

آرمان روی هر توپ تنیس خود یک عدد صحیح یک رقمی نوشته است .

۱/۵

الف) آرمان چند توپ تنیس دارد ؟

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 ؟

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 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 ماصضرب دو عدد صمیع ۱۸ می شود ؟ تمام حالت ها را بنویسید . در کدام حالت ماصل 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 ؟

@riazicafe

انتقابی (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 بافنت 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 ؟

@riazicafe

بار

ردیف

درستی یا نادرستی عبارات های زیر را مشخص کنید .

الف) قرینه هر عدد صحیح از آن کوچکتر است . ب) اولین قدم در مل مسئله ، انتخاب راهبرد مناسب است . ج) قرینه عدد $\{-[-(-1-3)]\}$ عدد $+4$ است . د) بزرگترین عدد صحیح منفی دو رقمی عدد -99 است .

۱

۱

گزینه صحیح را مشخص کنید .

A) اختلاف دو زاویه مکمل 80 درجه است . اندازه زاویه کوچکتر چند درجه است ؟الف) 110 ب) 60 ج) 90 د) 50 B) مقدار تقریبی عبارت $137 + 271 - 137$ برابر است با :الف) 100 ب) -100 ج) -200 د) 200

۱

۲

کامل کنید .

الف) ماصل تقسیم هر عدد بر قرینه اش برابر است با -1ب) ماصل ضرب هر عدد صحیح در (-1) برابر $.....$ قرینه آن عدد است .ج) قرینه عدد $+4$ نسبت به -2 عدد $.....$ است .د) ماصل عبارت $15 + 14 + 13 + - 11 - 12 - 13$ برابر است با $.....$ $+19$ ه) ماصل عبارت $2 - 1 + + 97 - 98 + 99 - 100$ برابر است با $.....$ $+50$

۲/۵

۳

ماصل عبارات های زیر را با استفاده از محور به دست آورید .

الف) $(-8) - (+5) = (-8) + (-5) = -13$ ب) $(+4) \times (-3) = -12$

۲

۴

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

$$(+12) + (+10) = +22 \quad \text{دمای یزد}$$

$$(+12) + (-16) = -4 \quad \text{دمای تبریز}$$

$$(+12) + (+22) + (-4) = +30 \Rightarrow (+30) \div 3 = +10 \quad \text{میانگین سه شهر}$$

سه شهر را به دست آورید .

۲

۵

آرمان روی هر توپ تنیس خود یک عدد صحیح یک رقمی نوشته است .

الف) آرمان چند توپ تنیس دارد ؟ 19 عدد صحیح $-9, -8, \dots, +8, +9$

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 ؟

کمترین مقدار شامل توپ های -9 و -8 و -7 می باشد . $(-9) + (-8) + (-7) = -24$

۱/۵

۶

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

۱/۵ تعداد دانش آموزان یک کلاس دیگر چند نفر ند ؟ **تعداد کل دانش آموزان**

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

تعداد دانش آموزان ۷ کلاس $10.6 \times 2 = 212$

تعداد دانش آموزان کلاس دیگر $240 - 212 = 28$

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

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

است ؟ **کمترین ماصل جمع ۱۹- و دوعدد مورد نظر ۱- و ۱۸- می باشد**

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 ؟

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 بافت 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 بافت	۱۰	۸	۶	۴	۲	۰

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 ؟

= تعداد کل نیمکت های کلاس =

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

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

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

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

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

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

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