



بارم	نمره تکوینی:	نمره پایانی:	ردیف
۱	درستی یا نادرستی عبارات های زیر را مشخص کنید. الف) صفر هم مثبت است و هم منفی. ب) تمام اعداد صحیح از صفر بزرگتر هستند. ج) در جمع اعداد صحیح اگر هر دو عدد منفی باشند، پاسخ حتما منفی می شود. د) با توجه به شکل مقابل، عدد A می تواند ۱۷۰۰- باشد.	درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۱
۱	پاسخ صحیح را مشخص کنید. (A) قرینه قرینه $۲۰۰-۴۰+۷۰$ کدام گزینه است؟ الف) <input type="checkbox"/> ۲۳۰- ب) <input type="checkbox"/> ۲۳۰ ج) <input type="checkbox"/> ۹۰- د) <input type="checkbox"/> ۹۰ (B) اگر $(\bullet = -1)$ و $(\circ = +1)$ باشد، حاصل شکل مقابل چند است؟ الف) <input type="checkbox"/> ۲+ ب) <input type="checkbox"/> ۶- ج) <input type="checkbox"/> ۲- د) <input type="checkbox"/> ۶+ (C) میانگین دمای شهری که دمایش بین -۳ و $+۱۱$ درجه تغییر می کند، چند است؟ الف) <input type="checkbox"/> ۸+ ب) <input type="checkbox"/> ۴ ج) <input type="checkbox"/> ۱۴- د) <input type="checkbox"/> ۱۴+ (D) حاصل کدام گزینه بیشتر از سایر گزینه هاست؟ الف) <input type="checkbox"/> $۱۵۰۰+۱۰۰۰$ ب) <input type="checkbox"/> $۱۰۰۰-۱۵۰۰$ ج) <input type="checkbox"/> $۱۵۰۰-۱۰۰۰$ د) <input type="checkbox"/> $۱۰۰۰-۱۵۰$		۲
۱	در جای خالی عدد یا کلمه مناسب قرار دهید. الف) عددهای صحیح مثبت همان اعداد هستند. ب) جمع هر عدد با صفر برابر است با ج) عدد -۱۶ از قرینه اش است. (بزرگتر یا کوچکتر) د) کوچکترین عدد صحیح مثبت است.		۳

بارم	صفحه دوم	
۲	<p>۴ رضا پسر بازیگوشی است و در مجتمع خرید در جهت مخالف سوار پله برقی شده است ، به طوری که به ازای هر سه پله که به سمت بالا می رود یک پله به سمت پایین برمی گردد. اگر ۱۶ پله وجود داشته باشد ، او در چند مرحله حرکت به سمت بالا ، به انتهای پله برقی می رسد ؟ (راهبرد رسم شکل)</p>	
۲	<p>۵ الف) دو عدد بعدی الگوی زیر را بنویسید . $\frac{1}{2}, \frac{3}{5}, \frac{5}{8}, \frac{7}{11}, \dots, \dots$ </p> <p>ب) جمله nام را بدست آورید .</p>	
۲	<p>۶ کشاورزی ۲ تن سیب زمینی از زمین خود برداشت کرده است . اگر او در ۷ مرحله محصول خود را به بازار ببرد تا آنها را بفروشد و هر مرحله ۳۰۰۰۰۰ تومان فروش داشته باشد ، یک کیلو گرم سیب زمینی را به چه قیمتی فروخته است ؟ (راهبرد اختیاری)</p>	
۲	<p>۷ توپ بسکتبالی از بالای ساختمانی به ارتفاع ۲۷ متر رها می شود و پس از زمین خوردن $\frac{2}{3}$ ارتفاع قبلی خود بالا می آید . این توپ پس از سومین مرتبه که به زمین می خورد چقدر بالا می آید ؟ این توپ جمعا چه مقدار حرکت کرده است ؟ (راهبرد رسم شکل)</p>	
۱	<p>۸ مجموع سه عدد طبیعی ۱۹ و حاصلضرب آنها ۷۲ است . عدد کوچکتر چند است ؟</p>	

بارم	صفحه سوم
۱/۵	<p>۹ $\frac{1}{3}$ منبعی پر از آب است. اگر ۶۰ لیتر دیگر به آن اضافه شود $\frac{1}{6}$ آن خالی خواهد ماند. ظرفیت کل این منبع چند لیتر است؟ (راهبرد رسم شکل)</p>
۱/۵	<p>۱۰ صبا برای خرید ۴ گل سر پانزده هزار تومان به فروشنده داد و هشتاد تومان پس گرفت. قیمت هر گل سر چند تومان است؟ (راهبرد نمادین)</p>
۱	<p>۱۱ ضخامت یک کتاب ۵۰۰ صفحه ایی ۲ سانتی متر است. ضخامت هر برگ از این کتاب چند میلی متر است؟</p>
۱	<p>۱۲ قطعه چوبی به ارتفاع ۲۰ متر را در قسمت عمیق یک رودخانه به طور عمودی فرو کرده ایم. ۷ متر از چوب بیرون آب قرار دارد. ارتفاع دو سر چوب را نسبت به سطح آب با اعداد صحیح بنویسید.</p>
۱	<p>۱۳ حاصل عبارتهای زیر را به دست آورید. الف) $(-17) - (+9) - (-10 + 3) =$ ب) $-(1 + 7) + (-8) =$</p>
۱	<p>۱۴ دمای هوای ارومیه در یک صبح زمستانی ۱۸- درجه و دمای هوای چابهار در همان روز ۱۰+ درجه می باشد. چابهار چند درجه از ارومیه گرمتر است؟</p>
۱	<p>۱۵ یک لیوان آب با دمای ۲۰+ درجه را داخل پارچ پر از آب با چه دمای بریزیم که بعد از مدتی میانگین دمای پارچ ۱۳+ شود؟</p>
	<p>پیروز باشید</p>



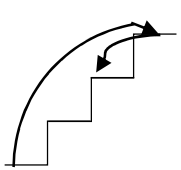
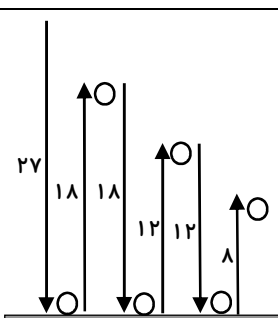
www.barttar.ir

بسمه تعالی

پاسخنامه

آزمون ریاضی پایه هفتم

(مهر ماه)

۱	الف) نادرست ب) نادرست ج) درست د) درست
۲	A) گزینه الف B) گزینه ج C) گزینه ب D) گزینه د
۳	الف) طبیعی ب) خودش ج) کوچکتر د) +۱
۴	در هر مرحله سه پله به سمت بالا رفته و یک پله برمی گردد، در واقع در هر مرحله ۲ پله بالا می رود. در هفت مرحله به پله ۱۴ می رسد و در مرحله هشتم به بالای پله ها رسیده و پایین بر نمی گردد.  حرکت یک مرحله
۵	الف) $\frac{1}{2}, \frac{3}{5}, \frac{5}{8}, \frac{7}{11}, \frac{9}{14}, \frac{11}{17}$ ب) روند افزایش صورت با مخرج متفاوت است در نتیجه هر کدام را جداگانه حساب می کنیم. در صورت دو تا دو تا اضافه شده پس شماره کسر را در ۲ ضرب کرده و با توجه به شماره هر کسر منهای یک می کنیم در مخرج هم به همین صورت. اگر شماره کسر را n در نظر بگیریم الگوی کسر می شود: $\frac{2n-1}{3n-1}$
۶	پول فروش تمام محصول کل محصول قیمت یک کیلو سیب زمینی تومان $7 \times 300000 = 2100000$ کیلوگرم $2 = 2000$ تومان $2100000 \times 2000 = 1050$
۷	در اولین برخورد ۱۸ متر بالا می آید در دومین برخورد ۱۲ متر بالا می آید در سومین برخورد ۸ متر بالا می آید مقدار حرکت در طول این مسیر $27 + (18 \times 2) + (12 \times 2) + 8 = 95$ 

۸

از آنجای که عدد کوچکتر مد نظر است در نتیجه ضرب سه عددی که ضرب آنها ۷۲ می شود و شامل عدد یک است را می نویسیم

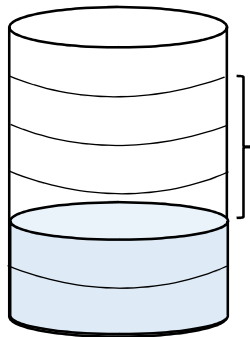
ضرب سه عدد	مجموع	نتیجه
$1 \times 2 \times 36 = 72$	۳۹	-
$1 \times 3 \times 24 = 72$	۲۸	-
$1 \times 4 \times 18 = 72$	۲۳	-
$1 \times 6 \times 12 = 72$	۱۹	😊

۹

کل شکل را به شش قسمت مساوی تقسیم می کنیم

$$حجم یک قسمت = 60 \div 3 = 20$$

$$حجم منبع = 6 \times 20 = 120$$



۶۰ لیتر آب اضافه می شود.

۱۰

□ = قیمت یک گل سر

قیمت گل سر	نتیجه
$(4 \times \square) + 80 = 15000$	
۲۰۰	$(4 \times 200) + 80 = 880$
۳۰۰	$(4 \times 300) + 80 = 1280$
۴۰۰	$(4 \times 400) + 80 = 1680$
۳۵۰	$(4 \times 350) + 80 = 15000$

۱۱

۲ سانتی متر = ۲۰ میلی متر

$$20 \div 500 = \frac{20}{500} = \frac{4}{100} = 0.04 \text{ میلی متر}$$

۱۲

۷ متر از آب بیرون قرار دارد و ۱۳ متر آن زیر آب . در نتیجه نقطه بالای چوب +۷ و نقطه پایین چوب -۱۳ است .

۱۳

الف) $(-17) - (+9) - (-10 + 3) = -17 - 9 + 7 = -17 - 2 = -19$

ب) $-(1+7) + (-8) = -8 - 8 = -16$

۱۴

با خواندن دقیق مسئله ، مفهوم اختلاف را متوجه می شوید در نتیجه عدد بزرگتر را منهای عدد کوچکتر می شود .

$$+10 - (-18) = +18 + 10 = 28 \quad \text{هوای چابهار ۲۸ درجه از ارومیه گرمتر است}$$

۱۵

با توجه به فرمول میانگین نتیجه می گیریم مجموع دو دما باید +۲۶ شود . پس دمای آب داخل پارچ باید ۶ درجه بالای

$$\text{صفر باشد. } (+20 + \square) \div 2 = +13$$