

حساب

الف) جمله های درست را با (ص) و جمله های نادرست را با (غ) مشخص کنید. (۰/۷۵ نمره)

- (۱) نام دیگر راهبرد الگوسازی، راهبرد تفکر نظام دار است. ()
 (۲) مقدار عددی عبارت $7X-4$ به ازای $X=3$ برابر با ۱۷ است. ()
 (۳) مجموع تمام اعداد صحیح مثبت و منفی زوج برابر با عددی مثبت است. ()

ب) هریک از جمله های زیر را با عدد یا کلمه یا عبارت مناسب کامل کنید. (۰/۷۵ نمره)

- (۴) کوچکترین عدد منفی سه رقمی است.
 (۵) عددهای صحیح مثبت همان عددهای هستند.
 (۶) اگر ضلع یک مربع a باشد، محیط آن مربع به صورت جبری برابر است.

پ) گزینه درست را انتخاب کنید. (۱/۵ نمره)

(۷) اگر X طول مستطیل و Y عرض آن باشد، محیط مستطیل برابر است با:

- الف) $2X+Y$ (الف) ب) $2X+2Y$ (ب) ج) $X+2Y$ (ج) د) $X+Y$ (د)

(۸) قرینه حاصل عبارت مقابل کدام است؟

$$-[-(-2)+12] \times 4 =$$

- الف) ۴۰ (الف) ب) -۵۶ (ب) ج) -۴۰ (ج) د) ۵۶ (د)

(۹) حاصل عبارت روبرو کدام است؟

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{16} + \dots + \frac{1}{512}$$

- الف) $\frac{1.23}{1.24}$ (الف) ب) $\frac{511}{512}$ (ب) ج) $\frac{513}{512}$ (ج) د) $\frac{510}{512}$ (د)

ت) به سوال های زیر پاسخ دهید.

- (۱۰) با راه حل کامل و نوشتن تمامی حالت ها بگویید با سکه های ۵۰ و ۱۰۰ تومانی به چند حالت می توان ۴۵۰ تومان را درست کرد؟ (به طوری که از هر دو سکه استفاده شود) (۱ نمره)

۱۱) سه عدد بعدی در دنباله روبرو را با یافتن الگویی مناسب بنویسید. (۷۵+ نمره)

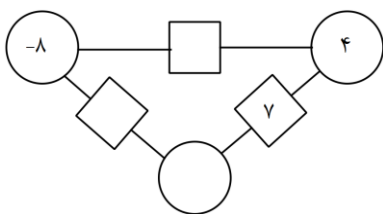
..... و و و ۸۱ و ۲۷ و ۹ و ۳

۱۲) ۲۰ دستگاه دوچرخه و سه چرخه در یک توقفگاه وجود دارند. اگر تعداد کل چرخ های آنها ۴۵ عدد باشد، چند دوچرخه و چند سه چرخه در توقفگاه وجود دارد؟ (۱ نمره)

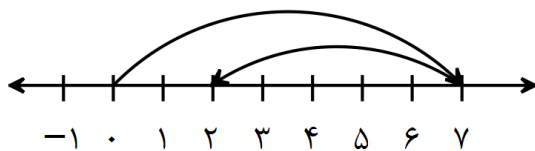
۱۳) دمای هوای تهران ۱۴ درجه و هوای اردبیل ۱۸ درجه سردتر از هوای تهران است. میانگین دمای هوای دو شهر تهران و اردبیل را به دست آورید. (۱ نمره)

$$-[3-4(5-6)]+7=$$

۱۴) حاصل عبارت داده شده را به دست آورید. (۱ نمره)



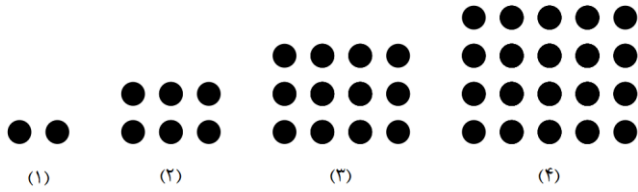
۱۵) در مثلث مقابل، عدد روی هر ضلع از مجموع عددهای دو رأس به دست می آید. جاهای خالی را کامل کنید. (۷۵+ نمره)



۱۶) متناظر با محور مقابل یک رابطه جمع بنویسید. (۷۵+ نمره)

۱۷) جسمی با دمای ۹ درجه زیر صفر را درون گرمخانه ای با دمای ۳۵ درجه قرار داده ایم، جسم چند درجه گرم تر می شود؟ (با راه حل) (۷۵+ نمره)

۱۸) الگوی شکل nام را بدست آورید. (۵/۰ نمره)



۱۹) مقدار عددی عبارت زیر را به ازای $m = -1$ و $n = 2$ بدست آورید. (۵/۱ نمره)

$$+3(2m - 4n) + 2(5m + 6n) =$$

$$4x - 15 = 7x + 6$$

۲۰) در معادله مقابل مقدار x را بدست آورید. (۱ نمره)

۲۱) سارا برای خرید ۵ شکلات ۲۰۰۰ تومان پول پرداخت کرده و ۴۰۰ تومان پس گرفته است. با تشکیل معادله و حل آن قیمت هر شکلات را به

دست آورید. (۵/۱ نمره)

