

نام و نام خانوادگی:

دبیر: سرکار خانمها:

جهانبانی و عرفان

تاریخ آزمون: ۹۵/۱۰/۴



آزمون ترم اول دبیرستان دخترانه غیردولتی مهرآیین (دوره اول)

سال تحصیلی ۹۵-۹۶

درس: ریاضیات

کلید آزمون

پایم هفتم

۱. درستی یا نادرستی رابطه های زیر را با «✓» یا «X» مشخص کنید. (۱ نمره)
- الف- همه عددهای اول فرد هستند.
- ب) از دو نقطه فقط یک خط راست میگذرد.
- ج) بزرگترین عدد صحیح منفی بزرگتر از کوچکترین عدد صحیح مثبت است.
- د) جمله های $2n$ و $2m$ با هم متشابهند.

۲. جمله های زیر را کامل کنید. (۱ نمره)
- الف) ب.م.م دو عدد متوالی همیشه مساوی ----- است.
- ب) چند ضلعی که همه زاویه های آن کوچکتر از 180° باشد ----- نامیده می شود
- ج) حاصل ضرب دو عدد با علامت های یکسان یک عدد ----- است.
- د) قرینه قرینه ۵- برابر است با -----

۳. گزینه صحیح را انتخاب کنید. (۱ نمره)
- الف) کدام یک از اعداد زیر اول هستند؟

۵۱(۱) ۶۱(۲) ۸۱(۳) ۹۱(۴)

- ب) مجموع دو زاویه متقابل به رأس 84° است. اندازه هر کدام چند درجه است؟

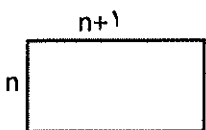
۲۴(۱) ۴۲(۲) ۸۰(۳) ۴۵(۴)

- ج) کدام صحیح نیست؟

۹(۱) $-(-9) = 9$ ۰(۲) $-8+8=0$ ۲(۳) $-(3-5) = 2$ ۴(۴) $-7 - (-7) = -14$

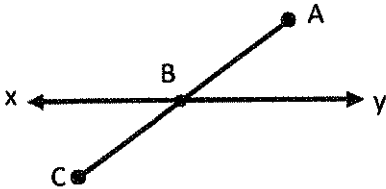
- د) محیط مستطیل روبرو کدام است؟

الف) $2(2n + 1)$ ب) $4n+2$ ج) $2n+2$ د) $2n+4$



۴. دو عدد طبیعی پیدا کنید که حاصل ضرب آن ها ۳۶ و حاصل جمع آن ها بیشترین مقدار ممکن باشد. (۱ نمره)

الف) در شکل مقابل نام دو پاره خط و یک نیم خط را بنویسید. (۰/۷۵ نمره)



ب) با توجه به شکل مقابل تساوی زیر را کامل کنید. (۰/۵ نمره)



$$\overline{NQ} - \dots = \overline{PN}$$

$$\dots + \overline{NP} = \overline{MP}$$

ج) در شکل مقابل $\overline{AB} = \frac{1}{5}\overline{CD}$ و $\overline{BC} = \frac{1}{5}\overline{CD}$ است. در جای خالی عدد مناسب بنویسید. (۰/۵ نمره)

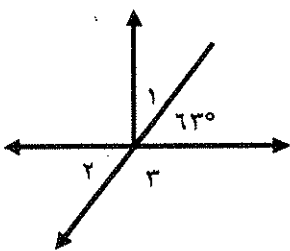


$$\overline{AC} = \square \overline{BD}$$

و

$$\overline{AD} = \square \overline{CD}$$

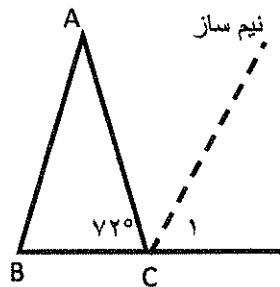
۵. در هر یک از شکل های زیر ، اندازه زاویه خواسته شده را بدست آورید. (۱/۲۵ نمره)



$$\hat{1} =$$

$$\hat{2} =$$

$$\hat{4} =$$

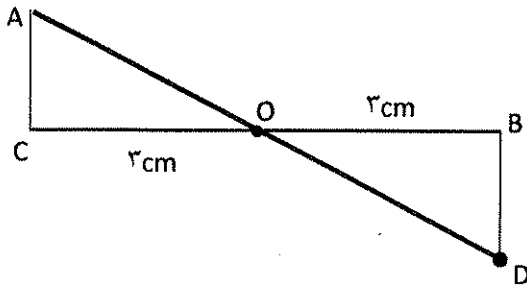


$$\hat{A} =$$

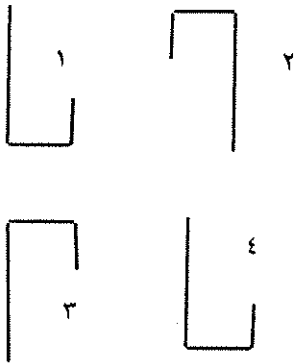
$$\hat{C}_1 =$$

۶. الف) ثابت کنید دو مثلث زیر با هم ، هم نهشت هستند (با دلیل) (۱/۷۵ نمره)

ب) تساوی اجزای متناظر آن ها را بنویسید.



۷. با توجه به شکل های مقابل نوع تبدیلات خواسته شده را مشخص کنید. (۱ نمره)



۱ → ۲

۱ → ۴

۱ → ۳

۲ → ۴

۸. الف) کسر مقابل را با تجزیه کردن تا حد ممکن ساده کنید. (۱ نمره)

$$\frac{۹۹}{۱۶۵} =$$

ب) حاصل عبارت زیر را بدست آورید. (۱ نمره)

$$\frac{(۷۵, ۴۵)}{[۶۰, ۲۰]} =$$

۹. می خواهیم مستطیل به طول ۱۸ سانتیمتر و عرض ۱۲ سانتیمتر را با مربع های مساوی بپوشانیم. (۱ نمره)

الف) ضلع این مربع ها چه اعدادی می تواند باشد؟

ب) اگر بخواهیم تعداد مربع های مصرف شده کم ترین تعداد باشد. چه عددی برای ضلع مربع مناسب تر است؟

۱۰. حاصل عبارت زیر را با کمک «ک.م.م» مخرج ها پیدا کنید. (۱ نمره)

$$\frac{7}{18} - \frac{3}{24} =$$

۱۱. ۳ عدد دو رقمی پیدا کنید که عامل های اول آن فقط عدد ۳ و ۵ باشد. (۰/۷۵ نمره)

۱۲. جمع و تفریق زیر را در محور نشان دهید و حاصل را پیدا کنید. (۱ نمره)

$$-2 + (+5) =$$


$$-3 - (-4) =$$


۱۳. حاصل را بیابید. (۰/۵ نمره)

دهگان	یکان
-۵	۴
+۱	۹

۱۴. حاصل هر یک را بیابید. (۱ نمره)

$$15 - 9 - 8 =$$

$$(-4 - 2) \times (-7) =$$

$$(-13 - 23) \div (-12 \div 3) =$$

۱۵. در جای خالی عدد مناسب قرار دهید. (۱ نمره)

$$\square - (-2) = 5$$

$$-3 + \square = -9$$

$$(-28 \div 2) + \square = -20$$

۱۶. در یک روز زمستانی دمای تبریز ۵ درجه زیر صفر بود. اگر دمای هوای اردبیل ۷ درجه سردتر از دمای هوای تبریز باشد و دمای هوای تهران ۱۷ درجه گرمتر از اردبیل باشد. (۱ نمره)

الف) دمای هوای اردبیل چند درجه است؟

ب) دمای هوای تهران چند درجه است؟

ج) میانگین دمای ۳ شهر را حساب کنید.

۱۷. الگوی جمله ای n ام را بیابید. (۵/۰ نمره)

$$2, 4, 6, 8, \dots \rightarrow n$$

۱۸. عبارت های جبری زیر را ساده کنید. (۱ نمره)

الف) $5a - 6b - 7a - 4b - 2b + 1 =$

ب) $(a + b)(a + b) =$

موفق و سربلند باشید

جهانبانی-عرفان

زندگی مثل دوربین عکاسی است، لطفاً لبخند بزنید

