



نام:

نام خانوادگی:

نام پدر:

۱- صحیح یا غلط بودن عبارات زیر را مشخص کنید.

(الف) عدد ۵، معکوس $\frac{۵}{۲}$ است.

(ب) اگر طول ضلع مربعی ۲ برابر شود، محیط آن مربع هم ۲ برابر می‌شود.

(ج) یک سی‌سی آب، تقریباً یک کیلوگرم جرم دارد.

- ☐ صحیح ☐ غلط
- ☐ صحیح ☐ غلط
- ☐ صحیح ☐ غلط

۲- گزینه‌ی صحیح را انتخاب کنید.

(الف) کدام عدد با بقیه برابر نیست؟ ☐ ۰/۰۲۵ (۱) ☐ $\frac{۲}{۸}$ (۲) ☐ ۰/۲۵ (۳) ☐ ۰/۲۵۰ (۴)(ب) اگر شکل مقابل را ۲۷۰° درجه در جهت حرکت عقربه‌های ساعت بچرخانیم، کدام شکل حاصل می‌شود؟

- ☐ (۱) ☐ (۲) ☐ (۳) ☐ (۴)

(ج) در پرتاب تاس، احتمال اینکه عدد ۶ بیاید:

- ☐ (۱) بیشتر از نصف است. ☐ (۲) کمتر از نصف است. ☐ (۳) برابر با نصف است. ☐ (۴) برابر با یک‌سوم است.

(د) مقدار تقریبی کدام کسر با تقریب کمتر از $\frac{۵}{۱۰}$ با مقدار دقیق آن برابر است؟

- ☐ $\frac{۱}{۸}$ (۱) ☐ $\frac{۱}{۶}$ (۲) ☐ $\frac{۱}{۴}$ (۳) ☐ $\frac{۱}{۲}$ (۴)

۳- در جاهای خالی، عددهای مناسب بنویسید.

(الف) بزرگ‌ترین عدد سه رقمی که بر ۶ و ۹ بخش‌پذیر باشد، عدد است.

(ب) $\frac{۵۴}{۳}$ دسی‌متر مربع برابر است با سانتی‌متر مربع و متر مربع.(ج) ۵۰° درجه، متمم زاویه‌ی درجه و مکمل زاویه‌ی درجه است.

(د) نسبت شعاع یک دایره به قطر همان دایره برابر است با

۴- با توجه به الگوی عددی (...، ۱۸، ۱۵، ۱۲، ۹ : الف) رابطه‌ی این الگو را بنویسید.

(ب) صدمین عدد این الگو را پیدا کنید.

۵- اعداد زیر را مقایسه کنید و علامت ($=$ ، $<$ ، $>$) مناسب قرار دهید.

$$۰ \bigcirc -۲۵ \quad \frac{۶}{۵} \bigcirc ۱/۲ \quad -۳۰/۰۰۹ \bigcirc -۳۰/۰۰۹ \quad ۳/۷۵ \bigcirc \frac{۲۴}{۳۴}$$

۶- امین با نصف پول خود یک فلش مموری و با $\frac{۱}{۴}$ از باقیمانده‌ی پولش سه عدد دی‌وی‌دی خام خرید. اگر برای او ۴۵،۰۰۰ تومان باقی مانده باشد، قیمت فلش مموری و قیمت هر دی‌وی‌دی را محاسبه کنید.

قیمت فلش مموری:

قیمت یک دی‌وی‌دی:

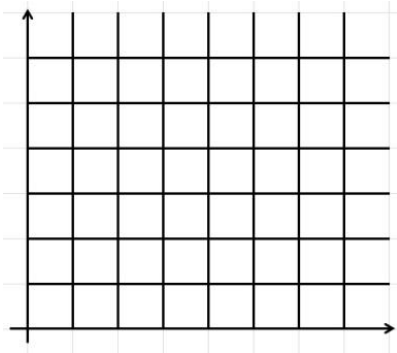
۷- حاصل عبارت‌های زیر را به دست آورید.

$$\frac{۵ - ۲ - \frac{۲}{۳}}{۲ \div \frac{۳}{۷}} =$$

$$۱۰۰ \times (۰/۱ + ۰/۱) \div ۰/۲ =$$

۸- تقسیم زیر را تا دو رقم اعشار در خارج قسمت به دست آورید و باقی مانده را مشخص کنید.

$$\begin{array}{r} 3/2 \\ 2 \overline{) 3/2} \\ \underline{2} \\ 10 \end{array}$$



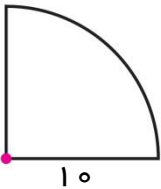
۹- الف) نقاط $\begin{bmatrix} 2 \\ 4 \end{bmatrix}$ ، $\begin{bmatrix} 4 \\ 4 \end{bmatrix}$ ، $\begin{bmatrix} 4 \\ 1 \end{bmatrix}$ را در صفحه‌ی مختصات مشخص کنید و این نقاط را به هم وصل کنید.

ب) شکل را حول نقطه‌ی $\begin{bmatrix} 2 \\ 2 \end{bmatrix}$ ، 180° درجه دوران دهید و شکل قرینه را رسم کنید.

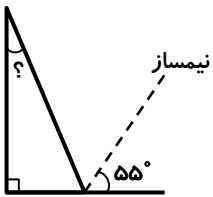
ج) مختصات رأس‌های شکل قرینه را بنویسید. $\begin{bmatrix} 2 \\ 2 \end{bmatrix}$ ، $\begin{bmatrix} 4 \\ 4 \end{bmatrix}$ ، $\begin{bmatrix} 4 \\ 1 \end{bmatrix}$

د) مساحت شکل را به دست آورید.

۱۰- محیط و مساحت شکل زیر را محاسبه کنید. ($3/14 = \text{عدد پی}$)



۱۱- در شکل زیر، اندازه‌ی زاویه‌ی خواسته شده (؟) را به دست آورید.



۱۲- نسبت پول دو نفر، $\frac{2}{3}$ و $\frac{3}{4}$ است. اگر آن‌ها در مجموع ۱۷ میلیون تومان پول داشته باشند، هر کدام چند تومان پول دارند؟

۱۳- الف) فروشنده‌ای یک لباس را که قیمت خرید آن ۲۵۰،۰۰۰ تومان بود، با ۲۰٪ سود فروخت. قیمت فروش آن را محاسبه کنید.

ب) در پایان فصل، این لباس با ۱۰٪ تخفیف نسبت به قیمتی که روی آن خورده بود، به فروش رسید. قیمت جدید را محاسبه کنید.

۱۴- الف) عدد $6/643$ با چه تقریبی برابر با $6/64$ می‌شود؟

ب) مقدار تقریبی عدد $109/651$ را با تقریب‌های زیر بنویسید.

با تقریب کمتر از $0/1$ به روش قطع کردن: $109/651 \approx$

با تقریب کمتر از 10 به روش گرد کردن: $109/651 \approx$

کلید ارزشیابی ریاضی



جمهوری اسلامی ایران

وزارت آموزش و پرورش

اداره کل آموزش و پرورش استان فارس

مدیریت آموزش و پرورش شهرستان قیروکارزین

کارشناسی سنجش و ارزشیابی تحصیلی

پایه: ششم

نوبت: دوم

تاریخ: / /

صفحه: يك

۱- صحیح یا غلط بودن عبارات زیر را مشخص کنید. * سه سؤال درست (خیلی خوب)، دو سؤال درست (خوب)، يك سؤال درست (قابل قبول)، صفر سؤال درست (نیازمند تلاش)

- ☐ غلط ☒ صحیح
☐ غلط ☒ صحیح
☒ غلط ☐ صحیح

الف) عدد ۵، معکوس ۰/۲ است.

ب) اگر طول ضلع مربعی ۲ برابر شود، محیط آن مربع هم ۲ برابر می‌شود.

ج) يك سی‌سی آب، تقریباً يك کیلوگرم جرم دارد.

۲- گزینه‌ی صحیح را انتخاب کنید.

الف) کدام عدد با بقیه برابر نیست؟ ☒ ۰/۰۲۵ (۱) ☐ ۰/۲۵ (۲) ☐ ۰/۲۵ (۳) ☐ ۰/۲۵۰ (۴)

ب) اگر شکل مقابل را ۲۷۰ درجه در جهت حرکت عقربه‌های ساعت بچرخانیم، کدام شکل حاصل می‌شود؟



ج) در پرتاب تاس، احتمال اینکه عدد ۶ بیاید:

(۱) بیشتر از نصف است. ☐ (۲) کمتر از نصف است. ☒ (۳) برابر با نصف است. ☐ (۴) برابر با یک‌سوم است. ☐

د) مقدار تقریبی کدام کسر با تقریب کمتر از ۰/۱ با مقدار دقیق آن برابر است؟

☐ ۱/۸ (۱) ☐ ۱/۶ (۲) ☐ ۱/۴ (۳) ☒ ۱/۲ (۴)

* چهار سؤال درست (خیلی خوب)، سه سؤال درست (خوب)، دو سؤال درست (قابل قبول)، يك و صفر سؤال درست (نیازمند تلاش)

۳- در جاهای خالی، عددهای مناسب بنویسید.

الف) بزرگ‌ترین عدد سه رقمی که بر ۶ و ۹ بخش پذیر باشد، عدد ۹۹۰ است.

ب) ۵۴/۳ دسی‌متر مربع برابر است با ۵۴۳۰ سانتی‌متر مربع و ۰/۵۴۳ متر مربع.

ج) ۵۰ درجه، متمم زاویه‌ی ۴۰ درجه و مکمل زاویه‌ی ۱۳۰ درجه است.

د) نسبت شعاع یک دایره به قطر همان دایره برابر است با ۱ به ۲.

* شش و پنج مورد درست
(خیلی خوب)، چهار و سه مورد درست
(خوب)، دو مورد درست
(قابل قبول)، يك و صفر مورد درست
(نیازمند تلاش)

۴- با توجه به الگوی عددی ...، ۱۸، ۱۵، ۱۲، ۹، الف) رابطه‌ی این الگو را بنویسید. $۳ \times (شماره + ۲) = رابطه$ یا $۶ + (۳ \times شماره) = رابطه$

ب) صدمین عدد این الگو را پیدا کنید.

$$۱۰۰ \times ۳ + ۶ = ۳۰۶$$

* دو مورد درست (خیلی خوب)، يك مورد درست (قابل قبول)، صفر مورد درست (نیازمند تلاش)

۵- اعداد زیر را مقایسه کنید و علامت ($<$ ، $=$ ، $>$) مناسب قرار دهید.

$$۰ > -۲۵ \quad \frac{۶}{۵} = ۱/۲ \quad -۳۰/۰۰۹ < -۳۰/۰۹ \quad ۳/۷۵ > \frac{۲۴}{۳۴}$$

* چهار مورد درست (خیلی خوب)، سه مورد درست (خوب)، دو مورد درست (قابل قبول)، يك و صفر مورد درست (نیازمند تلاش)

۶- امین با نصف پول خود يك فلش مموری و با ۱/۴ از باقیمانده‌ی پولش سه عدد دی‌وی‌دی خام خرید. اگر برای او ۴۵،۰۰۰ تومان باقی مانده باشد، قیمت فلش مموری و قیمت هر دی‌وی‌دی را محاسبه کنید.

$$۴۵،۰۰۰ \div ۳ = ۱۵،۰۰۰$$

قیمت فلش مموری: تومان $۴ \times ۱۵،۰۰۰ = ۶۰،۰۰۰$ * پیدا کردن روش صحیح حل مسأله، انجام

قیمت يك دی‌وی‌دی: تومان $۱۵،۰۰۰ \div ۳ = ۵،۰۰۰$ عملیات به شکل صحیح و به‌دست آوردن پاسخ صحیح

* سه قسمت درست (خیلی خوب)، دو قسمت درست (خوب)، يك قسمت درست (قابل قبول)، صفر قسمت درست (نیازمند تلاش)

۷- حاصل عبارات‌های زیر را به‌دست آورید.

$$\frac{۵ - \frac{۲}{۳}}{۲ \div \frac{۳}{۷}} = \frac{\frac{۴}{۳} - \frac{۲}{۳}}{۲ \times \frac{۷}{۳}} = \frac{\frac{۲}{۳}}{\frac{۱۴}{۳}} = \frac{\frac{۷}{۳}}{\frac{۱۴}{۳}} = \frac{۷}{۳} \times \frac{۳}{۱۴} = \frac{۱}{۲}$$

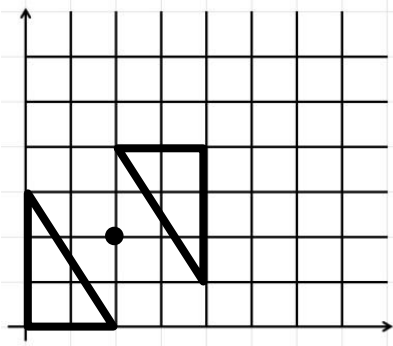
* انجام چهار عمل اصلی بر روی اعداد کسری و اعشاری، ترتیب انجام عملیات و پاسخ صحیح

* چهار قسمت درست (خیلی خوب)، سه قسمت درست (خوب)، دو قسمت درست (قابل قبول)، يك و صفر قسمت درست (نیازمند تلاش)

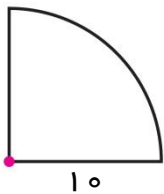
$$۱۰۰ \times (۰/۱ + ۰/۱) \div ۰/۲ = ۱۰۰ \times ۰/۲ \div ۰/۲ = ۲۰ \div ۰/۲ = ۲۰ \times ۵ = ۱۰۰$$

$$\begin{array}{r} ۳۲ \\ ۲۲/۴۰ \\ \hline ۰/۶۰ \\ ۰/۳۲ \\ \hline ۰/۲۸ \end{array}$$

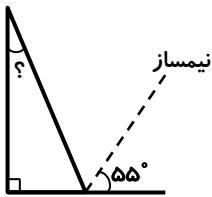
۸- تقسیم زیر را تا دو رقم اعشار در خارج قسمت به دست آورید و باقی مانده را مشخص کنید.
* تبدیل مقوم علیه اعشاری به عدد صحیح، انجام تقسیم کمکی تا دو رقم اعشار، انتقال خارج قسمت بدون تغییر، انتقال باقی مانده ی ده برابر کوچکتر.
* چهار قسمت درست (خیلی خوب)، سه قسمت درست (خوب)، دو قسمت درست (قابل قبول)، یک و صفر قسمت درست (نیازمند تلاش)



۹- الف) نقاط $\begin{bmatrix} ۲ \\ ۴ \end{bmatrix}$ ، $\begin{bmatrix} ۴ \\ ۴ \end{bmatrix}$ ، $\begin{bmatrix} ۴ \\ ۱ \end{bmatrix}$ را در صفحه ی مختصات مشخص کنید و این نقاط را به هم وصل کنید.
ب) شکل را حول نقطه ی $\begin{bmatrix} ۲ \\ ۲ \end{bmatrix}$ ، ۱۸۰ درجه دوران دهید و شکل قرینه را رسم کنید.
ج) مختصات رأس های شکل قرینه را بنویسید. $\begin{bmatrix} ۲ \\ ۰ \end{bmatrix}$ ، $\begin{bmatrix} ۰ \\ ۰ \end{bmatrix}$ ، $\begin{bmatrix} ۰ \\ ۳ \end{bmatrix}$
د) مساحت شکل را به دست آورید. واحد $۳ \times ۲ \div ۲ = ۳$ مساحت مثلث
* مشخص کردن نقطه ها و دوران درست و مختصات درست رأس های شکل قرینه و مساحت درست
* چهار قسمت درست (خیلی خوب)، سه قسمت درست (خوب)، دو قسمت درست (قابل قبول)، یک و صفر قسمت درست (نیازمند تلاش)



۱۰- محیط و مساحت شکل زیر را محاسبه کنید. $(۳/۱۴ = \text{عدد پی})$
* ربع محیط دایره + قطر
* مساحت دایره تقسیم بر ۴
محیط ربع دایره $= (۲۰ \times ۳/۱۴ \div ۴) + ۲۰ = ۱۵/۷ + ۲۰ = ۳۵/۷$
مساحت ربع دایره $= ۱۰ \times ۱۰ \times ۳/۱۴ \div ۴ = ۳۱۴ \div ۴ = ۷۸/۵$
* چهار قسمت درست (خیلی خوب)، سه قسمت درست (خوب)، دو قسمت درست (قابل قبول)، یک و صفر قسمت درست (نیازمند تلاش)



$$\begin{aligned} ۵۵^\circ + ۵۵^\circ &= ۱۱۰^\circ \\ ۱۸۰^\circ - ۱۱۰^\circ &= ۷۰^\circ \\ ۷۰^\circ + ۹۰^\circ &= ۱۶۰^\circ \\ ۱۸۰^\circ - ۱۶۰^\circ &= ۲۰^\circ \end{aligned}$$

۱۱- در شکل زیر، اندازه ی زاویه ی خواسته شده (؟) را به دست آورید.
* نیمساز، زاویه های مکمل، زاویه ی قائمه، مجموع زوایای مثلث
* چهار قسمت درست (خیلی خوب)، سه قسمت درست (خوب)، دو قسمت درست (قابل قبول)، یک و صفر قسمت درست (نیازمند تلاش)

نسبت پول دو نفر، $\frac{۲}{۳}$ و $\frac{۳}{۴}$ است. اگر آن ها در مجموع ۱۷ میلیون تومان پول داشته باشند، هر کدام چند تومان پول دارند؟	۸	۸,۰۰۰,۰۰۰
تبدیل نسبت های کسری به عددهای طبیعی، مجموع نسبت ها، پاسخ های صحیح	۹	۹,۰۰۰,۰۰۰
سه قسمت درست (خیلی خوب)، دو قسمت درست (خوب)، یک قسمت درست (قابل قبول)، صفر قسمت درست (نیازمند تلاش)	۱۷	۱۷,۰۰۰,۰۰۰

۱۲- نسبت پول دو نفر، $\frac{۲}{۳}$ و $\frac{۳}{۴}$ است. اگر آن ها در مجموع ۱۷ میلیون تومان پول داشته باشند، هر کدام چند تومان پول دارند؟
* تبدیل نسبت های کسری به عددهای طبیعی، مجموع نسبت ها، پاسخ های صحیح
* سه قسمت درست (خیلی خوب)، دو قسمت درست (خوب)، یک قسمت درست (قابل قبول)، صفر قسمت درست (نیازمند تلاش)

۱۳- الف) فروشنده ای یک لباس را که قیمت خرید آن ۲۵۰,۰۰۰ تومان بود، با ۲۰% سود فروخت. قیمت فروش آن را محاسبه کنید.
محاسبه درصد پرداختی (۱۲۰%)، محاسبه ی قیمت پرداختی (۳۰۰,۰۰۰ تومان)
ب) در پایان فصل، این لباس با ۱۰% تخفیف نسبت به قیمتی که روی آن خورده بود، به فروش رسید. قیمت جدید را محاسبه کنید.
محاسبه درصد پرداختی (۹۰%)، محاسبه ی قیمت پرداختی (۲۷۰,۰۰۰ تومان)
* چهار قسمت درست (خیلی خوب)، سه قسمت درست (خوب)، دو قسمت درست (قابل قبول)، یک و صفر قسمت درست (نیازمند تلاش)

۱۴- الف) عدد $۶/۶۴۳$ با چه تقریبی برابر با $۶/۶۴$ می شود؟ با تقریب کمتر از ۰/۱
ب) مقدار تقریبی عدد $۱۰۹/۶۵۱$ را با تقریب های زیر بنویسید.
با تقریب کمتر از ۰/۱ به روش قطع کردن: $۱۰۹/۶۵۱ \approx ۱۰۹/۶$
با تقریب کمتر از ۱۰ به روش گرد کردن: $۱۰۹/۶۵۱ \approx ۱۱۰$