

نام کلاس:

نام و نام خانوادگی:

۱) هر عبارت را به عدد مربوط به خود وصل کنید. (یک مورد اضافی است.)

- | | |
|-----------------------|--|
| • $\frac{2}{21}$ (۱) | • الف) کسر مساوی با $\frac{6}{9}$ |
| • $\frac{12}{18}$ (۲) | • ب) $\frac{2}{3}$ عدد ۱۵ |
| • $\frac{10}{21}$ (۳) | • پ) ثلث ۱ ساعت (به دقیقه) |
| • ۱۰ (۴) | • ت) حاصل عبارت $\frac{2}{3} - \frac{4}{21}$ |
| • ۲۰ (۵) | |



۲) جملات درست را با علامت ✓ و جملات نادرست را با علامت ✗ مشخص کنید.



الف) دو زاویه تند همیشه یک زاویه قائمه (راست) می‌سازد.



ب) خمس عدد ۷۱۰ برابر ۱۴۲ است.



پ) در نمودار خط شکسته، د به معنای افزایش است.



ت) جمع زاویه‌های داخلی یک مثلث با اندازه‌ی یک زاویه نیم‌صفحه برابر است.



۳) گزینه‌ی صحیح را مشخص کنید.

الف) اگر درنا ساعت ۸:۴۰ از خانه خارج شود و ساعت ۹:۲۰ به کتابخانه برسد، چقدر در راه بوده است؟

۲) ۳۰ دقیقه

۱) ۲۰ دقیقه

۴) ۵۰ دقیقه

۳) ۴۰ دقیقه

ب) تقریب کدام عدد اشتباه است؟

۲) $7915 \xrightarrow{\text{تقریب صدگان}} 7900$

۱) $8145 \xrightarrow{\text{تقریب هزارگان}} 8000$

۴) $657 \xrightarrow{\text{تقریب صدگان}} 600$

۳) $90 \xrightarrow{\text{تقریب دهگان}} 86$

(۴) جاهای خالی را کامل کنید.

الف) $\frac{2}{7}$ متر یعنی سانتی متر.

ب) چهار ضلعی که فقط دو ضلع موازی دارد نام دارد.

پ) یک درجه برابر $\frac{\square}{\square}$ از زاویه‌ی راست و $\frac{\square}{\square}$ از زاویه‌ی نیم صفحه است.

ت) کسر $\frac{2}{5}$ برابر عدد اعشاری و عدد مخلوط $6\frac{4}{10}$ برابر عدد اعشاری است.



(۵) شکل ۱۱ الگوی داده شده، از چند چوب کبریت ساخته شده است؟



..... = رابطه

..... = عملیات



(۶) من چه عددی هستم که دهگان میلیونم بزرگ‌ترین عدد زوج یک رقمی است، یکانم کوچک‌ترین عدد فرد یک رقمی است و

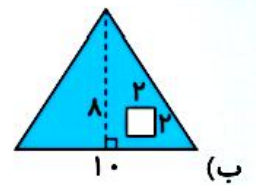
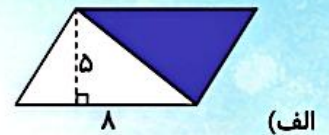
یکان هزارم هم دو برابر یکانم است؟ (بقیه‌ی رقم‌ها را صفر قرار دهید).

الف) عدد به دست آمده به رقم:

ب) کم‌ترین ارزش مکانی من مربوط به کدام رقم من است؟

پ) اگر یک میلیون به من اضافه کنید چند رقمی می‌شوم؟

۷) مساحت قسمت‌های رنگی را محاسبه کنید. (همه‌ی عددها، به سانتی‌متر است.)



۸) حاصل عبارت‌های زیر را به دست آورید و یا علامت $< > =$ بگذارید.

$$\text{الف) } \left(9 \times \frac{1}{28}\right) + \left(5 \times \frac{1}{28}\right)$$

$$\text{ب) } \frac{36}{4} = \frac{9}{\square} = \square$$

$$\text{پ) } \frac{4}{9} \square = \frac{51}{72}$$

$$\text{ت) } \frac{5}{8} = \frac{25}{\square} = \frac{\square}{80}$$

۹) محاسبات زیر را با دقت و از هر روشی دوست دارید انجام دهید.

الف)
$$\begin{array}{r} 6874 \\ 34 \end{array}$$

ب)
$$\begin{array}{r} 543 \\ \times 231 \\ \hline \end{array}$$

پ) $(2/7 + 4/3) - (1/9 + 2/4)$



۱۰) در جدول زیر نمره‌های ریاضی یک دانش‌آموز را مشاهده می‌کنید. با توجه به نمره‌های ریاضی او در جدول، نمودار خط شکسته

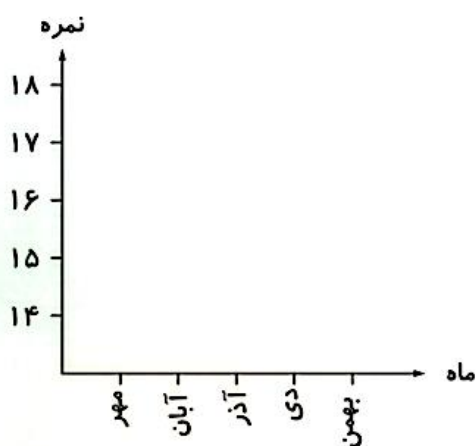
را رسم کنید و به سوالات آن پاسخ دهید.

ماه	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن
نمره	۱۶	۱۸	۱۸	۱۵	۱۴

الف) در بین کدام دو ماه نمره‌ی ریاضی دانش‌آموز پیشرفت کرده است؟

ب) در بین کدام ماه‌ها نمره‌ی ریاضی او افت کرده است؟

پ) در بین کدام دو ماه نمره‌ی ریاضی او تغییر نکرده است؟



۱- الف ۲

ب ۴

پ ۵

ت ۳

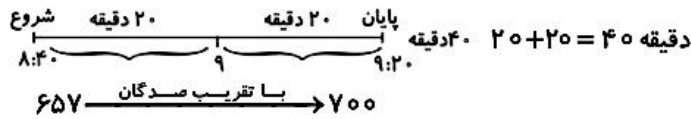
(۲ نمره) (هر مورد ۰/۵ نمره) (مریم بهجتی) (فصل ۲ - کسر - تساوی کسرها - جمع و تفریق کسرها - ضرب کسرها - صفحه ۳۶، ۴۰ و ۴۲ کتاب درسی) (گویه: ۱۲، ۱۴ و ۱۶) (آسان)

۲- الف) نادرست - دو زاویه تند الزاماً همیشه زاویه قائمه نمی‌سازد.

ب) درست (پ) نادرست - به معنای کاهش است نه افزایش.

(۲ نمره) (هر مورد ۰/۵ نمره) (مریم بهجتی) (فصل ۲، ۴ و ۷ - کسر - اندازه‌گیری - آمار و احتمال - صفحه ۴۰، ۸۰، ۸۳، ۸۴، ۸۵ و ۱۵۲ کتاب درسی) (گویه: ۱۱ و ۱۶) (آسان)

طول زمان



۳- الف) گزینه ۳،

ب) گزینه ۴،

(۱ نمره) (هر مورد ۰/۵ نمره) (مریم بهجتی) (فصل ۳ و ۴ - ضرب و تقسیم - اندازه‌گیری - اندازه‌گیری زمان - محاسبات تقریبی - صفحه ۵۶ و ۸۷ کتاب درسی) (گویه: ۱۲، ۱۴ و ۱۶) (دشوار)

۴- الف) ۲۷۰ سانتی‌متر (ب) دوزنقه (پ) $\frac{1}{90}$ از زاویه راست و $\frac{1}{180}$ از زاویه نیم صفحه است.

ت) $\frac{2}{5}$ برابر عدد اعشاری $\frac{4}{5}$ و عدد مخلوط $6\frac{4}{10}$ برابر عدد اعشاری $\frac{64}{10}$ است.

(۳ نمره) (هر مورد ۰/۵ نمره) (مریم بهجتی) (فصل ۵ و ۶ - عدد مخلوط و عدد اعشاری - شکل‌های هندسی - صفحه ۱۰۵ و ۱۲۶ کتاب درسی) (گویه: ۱۱ و ۱۶) (متوسط)

۵- (۰/۵ نمره) (۲ × شماره ی شکل) ⇒ رابطه

(۰/۵ نمره) $22 = (1 \times 2)$ ⇒ تعداد چوب کبریت‌های شکل یازدهم

(۱ نمره) (مریم بهجتی) (فصل ۱ - اعداد و الگوها - الگویابی - صفحه ۹ کتاب درسی) (گویه: ۱۳، ۱۶ و ۱۹) (متوسط)

۶- الف) ۸۰,۰۰۲,۰۰۱ (ب) عدد یک در یکان

پ) اگر یک میلیون اضافه شود، عدد همان هشت رقم خواهد بود.

(۱/۵ نمره) (هر مورد ۰/۵ نمره) (مریم بهجتی) (فصل ۱ - اعداد و الگوها - عددنویسی - میلیون - صفحه ۱۶ و ۲۰ کتاب درسی) (گویه: ۱۳، ۱۶ و ۱۹) (متوسط)

۷- ارتفاع × قاعده = مساحت متوازی الاضلاع (الف)

(۰/۵ نمره) $8 \times 5 = 40$ = مساحت متوازی الاضلاع

(۰/۵ نمره) $40 \div 2 = 20$ = مساحت قسمت رنگی (چون نصفش رنگ نشده)

(۰/۵ نمره) $8 \times 10 \div 2 = 40$ ⇒ (ارتفاع × قاعده) = مساحت مثلث (ب)

(۰/۵ نمره) $2 \times 2 = 4$ = مساحت مربع

(۰/۵ نمره) $40 - 4 = 36$ = مساحت قسمت رنگی

(۲/۵ نمره) (مریم بهجتی) (فصل ۶ - شکل‌های هندسی - محیط و مساحت - صفحه ۱۳۶ کتاب درسی) (گویه: ۱۲، ۱۸ و ۱۹) (متوسط)

-۸

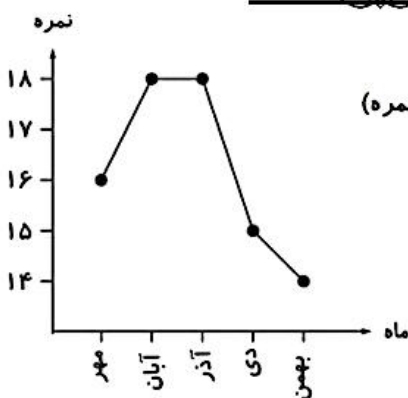
$$\begin{aligned} \text{الف)} \quad (9 \times \frac{1}{28}) + (5 \times \frac{1}{28}) &= \frac{9}{28} + \frac{5}{28} = \frac{9+5}{28} = \frac{14}{28} \quad (\text{نمره } 0/75) \\ \text{ب)} \quad \frac{36}{4} = \frac{9}{1} &= 9 \quad (\text{نمره } 0/5) \\ \text{پ)} \quad \frac{32}{72} = \frac{4 \times 8}{9 \times 8} &\leq \frac{51}{72} \quad (\text{نمره } 0/25) \\ \text{ت)} \quad \frac{5 \times 5}{8 \times 5} = \frac{25 \times 2}{40 \times 2} &= \frac{50}{80} \quad (\text{نمره } 0/5) \end{aligned}$$

۲) (نمره) (مریم بهجتی) (فصل ۲ - کسر - جمع و تفریق کسرها - ضرب کسر - مقایسه کسرها - ساده کردن کسر - صفحه ۳۷ و ۳۹ کتاب درسی) (گویه: ۱۶، ۱۳ و ۱۹) (متوسط)

-۹

$$\begin{aligned} \text{الف)} \quad & \begin{array}{r} 6874 \\ -6800 \\ \hline 0074 \\ -68 \\ \hline 06 \end{array} \\ \text{ب)} \quad & \begin{array}{r} 543 \\ \times 231 \\ \hline 543 \\ 16290 \\ +108600 \\ \hline 125433 \end{array} \\ \text{پ)} \quad & \frac{2}{7} - (\frac{1}{9} + \frac{2}{3}) = \frac{2}{7} - \frac{5}{9} \end{aligned}$$

۳) (نمره) (هر مورد ۱ نمره) (مریم بهجتی) (فصل ۳ و ۵ - ضرب و تقسیم - عدد مخلوط و عدد اعشاری - جمع و تفریق اعداد اعشاری - صفحه ۵۵، ۷۱ و ۱۱۵ کتاب درسی) (گویه: ۱۲، ۱۳، ۱۸) (دشوار)



(نمره ۰/۵)

۱- الف) از مهر به آبان (نمره ۰/۵)

ب) آذر به دی - دی به بهمن (نمره ۰/۵)

پ) آبان به آذر (نمره ۰/۵)

۲) (نمره) (مریم بهجتی) (فصل ۷ - آمار و احتمال - نمودار خط کشسته - صفحه ۱۴۴ و ۱۴۵ کتاب درسی) (گویه: ۱۶، ۱۷ و ۱۹) (دشوار)