

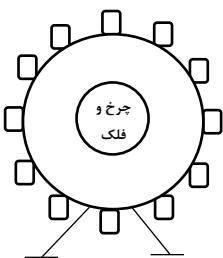
دانش آموز پژوهشگر! با تحلیل متن زیر، برای حل سوالات ۱۳ تا ۱۵ به مریم کمک کن.

مریم پس از دریافت کارنامه پایان سال تحصیلی، به همراه خانواده خود برای تفریح به شهربازی رفت. ابتدا از نگهبانی، نشانی باجه بلیط فروشی را پرسید. نگهبان پاسخ داد: «باید از محل نگهبانی، ۶ متر به سمت شرق و سپس ۳ متر به سمت شمال بروی تا به باجه بلیط فروشی برسی.» مریم باجه بلیط فروشی را پیدا کرد و یک بلیط ۵۰ هزار تومانی چرخ و فلک را با ۱۵ درصد تخفیف تهیه کرد و در صف انتظار ایستاد. او متوجه شد که چرخ و فلک، ۱۲ کابین با فاصله یکسان دارد. مریم پس از گذراندن یک روز خوب با خانواده، در راه بازگشت به خانه، سوالات زیر در ذهنش ایجاد شد...

۱۳) اگر مختصات نگهبانی [٤] باشد، مختصات باجه بلیط فروشی چند می شود؟

۱۴) برای تهیه بلیط چرخ و فلک، چند تومان تخفیف گرفتم؟

۱۵) اگر محیط چرخ و فلک، ۱۸/۸۴ متر باشد، طول میله آهنی خمیده‌ای که دو کابین پشت سرهم را به هم وصل کرده است، چند متر می شود؟



دانش آموز کوشای تا پایان سفر راهی نمانده! تلاش کن تا با پاسخ دقیق به سوالات زیر، به مقصد برسیم.

۱۶) یک دانش آموز که به کار باغبانی علاقه دارد، در باغ پدربرزگش طبق جدول زیر اقدام به کاشت نهال کرده است.

زمان	ماه اول	ماه دوم	ماه سوم	ماه چهارم
تعداد نهال	۵	۸	۱۱	۱۴

الف) رابطه الگو را کشف کرده و بنویسید.

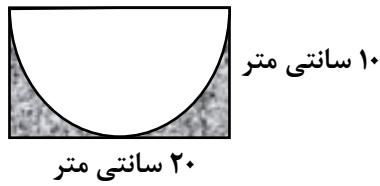
ب) این دانش آموز در ماه بیستم، چند نهال خواهد کاشت؟

۱۷) حاصل عبارت‌های زیر را به دست آورید.

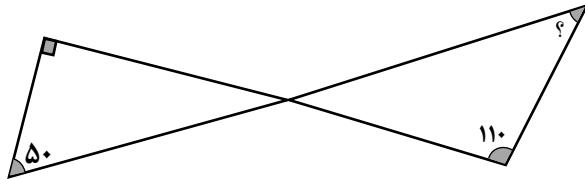
$$\frac{\frac{2}{6} + \frac{1}{4}}{\frac{4}{3} \times \frac{5}{8}} = \text{(الف)}$$

$$(\text{ب}) = 8 + 5 \times (10 - 24 \times (1/2 - 0/7)) \div 6$$

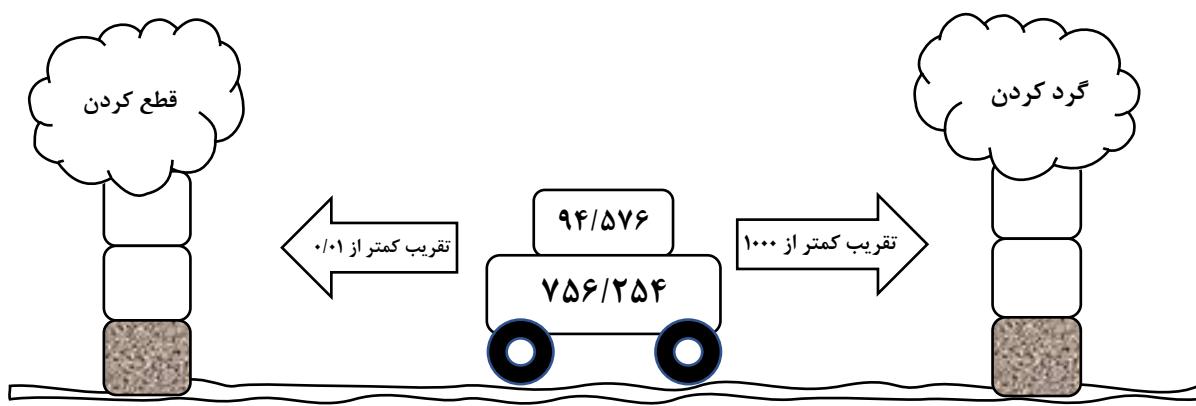
۱۸) مساحت قسمت رنگی را به دست آورید.



۱۹) اندازه زاویه مشخص شده را پیدا کنید.

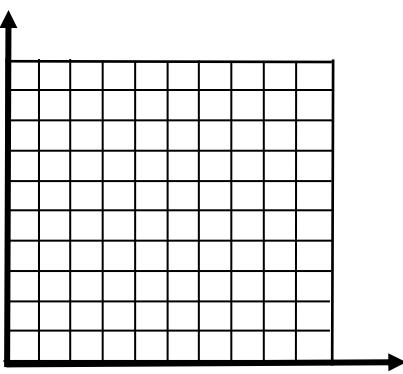


۲۰) با توجه به ماشین تقریب، جاهای خالی را کامل کنید.



۲۱) نقاط داده شده را در صفحه مختصات مشخص کنید. آن ها را به هم وصل کرده و نام شکل حاصل را بنویسید.

$$d = \begin{bmatrix} 6 \\ 3 \end{bmatrix}, \quad j = \begin{bmatrix} 6 \\ 5 \end{bmatrix}, \quad b = \begin{bmatrix} 2 \\ 3 \end{bmatrix}, \quad i = \begin{bmatrix} 2 \\ 5 \end{bmatrix}$$



☒ دوست سرافراز من! در کنار هم به پایان این سفر علمی رسیدیم.

در ادامه مسیر زندگیت نیز موفق باشی.