

① ۲۴ کارگر کاری ۴۵ روزه انجام می دهند. $\frac{۳}{۴}$ این کارگران کار را چند روزه تمام می کنند؟ ①

① درستی یا نادرستی گزاره های زیر را مشخص کنید. ①
— هر عدد طبیعی که اول نباشد، مرکب است.
— اگر عددی زوج باشد، اول نیست.
— مقسوم علیه اول هر عدد اول، خود همان عدد است.
— هر عدد اول دقیقاً دو مقسوم علیه دارد.

② نقاش اتاق های مدرسه را ۱۵ روزه رنگ می زند. برای آن که نقاشی ۱۰ روزه تمام شود چه نقاش دیگر نیاز داریم؟ ①

② به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید. ②
الف. سه برابر عدد $۳^{۲۰}$ چه عددی است؟
ب. بزرگترین مضرب دورقمی عدد ۱۹ که اول باشد، چه عددی است؟
ج. اعداد اول بین ۷ و ۸۰ را بنویسید.
د. عدد ۷۰۰۱۰۰۷ اول است یا مرکب؟ چرا؟

③ کلبه های باروزی ۱۰ ساعت کاری منزه را ۱۵ روزه در می کنند. کلبه های باروزی ۱۲ ساعت کار همان منزه را چند روزه در می کنند؟ ①

هر دو عدد اول بنویسید که مجموعشان ۴۵ نشود.
و. اگر α عددی اول باشد، α^2 عددی اول است یا مرکب؟

④ در مجموعه زیر، زیر اعداد مرکب خط بکشید. ④

- { ۷, ۱۷, ۲۷, ۳۷, ۴۷, ۵۷ }

⑤ یک کشتی ۱۲۰ نفر خدمه دارد. غذای موجود در کشتی برای ۴۵ روز خدمه کافی است. پس از ۵ روز ۳۰ نفر که در دریا گرفتار شده بودند به سرزمین کشتی اضافه شدند. غذای باقی مانده در کشتی برای چند روز دیگر کافی خواهد بود؟ ①

⑥ امیر از خانه تا مدرسه را با دو چرخه می آید. وقتی که سرعت او ۱۶ کیلومتر در ساعت است، ۲۵ دقیقه طول می کشد تا به مدرسه می رسد. اگر نخواهد در عرض ۲۰ دقیقه به مدرسه برسد، با چه سرعتی باید حرکت کند؟ ①

⑦ در مربع عدد مناسب بنویسید. (بازه حل) ①

$۲۵ = \square^۲$ $\square^۲ = ۸$

۱۵ جذر عدد ۸۵۲ را با تقریب نقصانی کمتر از یک حساب کنید و آن را اتمون نامید. ①

۱۵ مساحت مربعی ۷۳،۹۶ متر مربع است. محیط آن را حساب کنید. ①

۱۶ جذر عدد ۸۷،۲ را تا یک رقم اعشار حساب کنید و آن را اتمون نامید. (۱،۲۵)

۱۶ مهدی جذر عددی را ۴۳ و باقیمانده آن را ۹۱ حساب کرده است. آیا او جذرگیری را درست انجام داده است؟ چگونه؟ (۱۵)

۱۷ جذر عدد ۶ را تا دو رقم اعشار حساب کنید. ①

۱۷ حاصل عبارت های زیر را به صورت عدد تواندار بنویسید. (۱۵)

$$\left(\frac{2}{5}\right)^3 \times (0.18)^3 =$$

$$(312)^5 \div (0.104)^5 =$$

$$7^8 \times (-3)^8 =$$

$$\left(\frac{22}{7}\right)^9 \times 7^2 =$$

$$\frac{24^4 \times 4^3}{7^2} =$$

$$\frac{3^7 \times 5^9}{5^7 \times 3^4} =$$

$$\frac{12^2 \times 3^5}{4^9} =$$

$$3^4 \times 15 \times 5 =$$

$$4^9 + 4^9 + 4^9 + 4^9 =$$

$$81 \times 3^5 =$$

۱۸ جذر عدد ۰،۳۷۴ را تا دو رقم اعشار حساب کنید. (۱۵)

۱۸ اگر $5^a = 3$ باشد مقدار 5^{a+2} را حساب کنید. (۱۵)

۱۹ در یک جذرگیری بدون اعشار باقیمانده بیشترین مقدارش را داشته است و مساوی ۲۶ بوده است. جذر و عدد اولیه را حساب کنید. (۱۵)