

۱۸ کارگر کاری ۳۵ روزه تمام می کنند. پس از ۵ روز از شروع کار، ۳ کارگر به سرکار نیا میدند. بقیه کار چند روزه تمام می شود؟ ①

① درستی یا نادرستی گزاره های زیر را تعیین کنید. ①
— اگر عددی زوج باشد، اول نیست.
— هر عدد طبیعی بزرگتر از یک که مجذور کامل باشد، مرکب است.
— هر عدد گویا را می توان به صورت یک کسر معارفی منفی نوشت.
— غیر از اعداد گویا، عددی وجود ندارد.

④ جذر عدد ۶۸۹۷ را با تقریب نقصانی کمتر از یک حساب کنید و آن را امتحان نمائید. ①۱۲۵

② به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید. ①۱۵
— سه برابر عدد 3^{10} چه عددی است؟
— دو عدد اول بنویسید که مجموعشان ۳۹ نشود.
— بزرگترین مقرب دورقمی ۱۳ که اول باشد، چه عددی است؟
— در تساوی $x^5 = 8$ ، x چه عددی است؟
— اگر $10^a = 7$ باشد، مقدار 7^{a+2} چه عددی است؟
— در تساوی $\sqrt{a} = \frac{a}{5}$ ، a چه عددی است؟

③ مجموعه متقابل اعداد مرکب را مشخص کنید. ⑤
{ ۱، ۱۱، ۲۱، ۳۱، ۴۱، ۵۱ }

④ اعداد اول بین ۸۰ و ۹۰ را بنویسید. ⑤

① جذر 83.7 را تا یک رقم اعشار حساب کنید و آن را امتحان نمائید. ①۲۵

⑤ عدد 300201 اول است یا مرکب؟ چرا؟ ⑤

① برای رنگ کردن اتاق های یک ساختمان ۲۸ سطل ۹ لیتری رنگ مصرف می شود. اگر سطل های رنگ ۱۲ لیتری باشد، چند سطل رنگ کافی است؟ ①

① درین جزوگیری بدون اعشار باقی مانده بیشترین مقدارش را داشته و مساوی ۲۸ بوده است. جذر و عدد اولیه را حساب کنید. ⑤

⑦ دستگاه ترانکتور یک زمین کشاورزی را ۲۴ روزه شخم می زنند. برای آنکه کار ۱۵ روزه تمام شود، چند دستگاه ترانکتور دیگر نیاز است؟ ①

۱۷ جذر عدد ۰/۳۵۷ را تا دو رقم اعشار حساب کنید. (۱۷۵)

۱۳ محیط مربعی را حساب کنید که مساحتش ۲۴،۲۴ متر مربع است. (۱۷۵)

۱۶ حاصل عبارت را به صورت عدد توان بنویسید. (۱۷۵)

$$(0.18)^7 \times \left(\frac{4}{5}\right)^3 =$$

$$(7.3)^5 \div (0.107)^5 =$$

$$7^3 \times 12^2 \times 2^3 =$$

$$\frac{3^7 \times 4^5}{4^2 \times 3^4} =$$

$$\frac{22^5 \times 4^7}{8^5} =$$

$$\frac{27^2 \times 3^2}{9^8} =$$

۱۷ با رسم پیکانهای مناسب روی محور اعداد تساوی زیر را

$$\frac{-5}{3} = -\frac{5}{3}$$

مشان دهید. (۱۷۵)

۱۴ احمد از عددی جذر گرفته است. جذر ۱۷ و باقیمانده ۳۸

شده است. آیا جذرگیری درست انجام گرفته است؟ چرا؟ (۱۷۵)

ب. با استفاده از ب. ۲۰۰۲ صدمت و خروج کسر زیر را ساده کنید. (۱۷۵)

$$\frac{91}{179}$$

۱۵ شکل دیگر مجموعه‌های زیر را بنویسید. (۱۷۵)

$$A = \{x \mid x \in \mathbb{Z}, -5 < x < 11\}$$

$$A = \{$$

$$B = \{x \mid x \in \mathbb{Z}, x > -3\}$$

$$B = \{$$

$$C = \{x \mid -x \in A\}$$

$$C = \{$$

$$D = \{-8, -7, -6, \dots, 19\}$$

$$D = \{$$

$$E = \{21, 20, 19, \dots, 0\}$$

$$E = \{$$

$$F = \{0\} =$$

$$G = \{x \mid x \in \mathbb{N}, x < 1\} =$$

$$H = \{x \mid x \in \mathbb{N}, x^2 < 10\} =$$

۱۸ حاصل عبارت‌های زیر را حساب کنید. (۱۷۵)

$$0.23 - 23 =$$

$$-27 + 32 - 45 + 18 =$$

$$\left(+\frac{15}{17}\right) + \left(-\frac{17}{24}\right) =$$

$$\left(-\frac{7}{15}\right) - \left(+\frac{11}{12}\right) =$$

$$-\frac{7}{9} + \frac{7}{12} - \frac{7}{18} =$$

د نشان شما دو بیت آن خندان