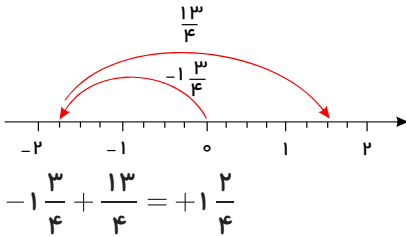




۱. گزینه ۱



کد سوال: ۲۲۹۸۳۶-منها-۱۳۹۶-آسان

۲. گزینه ۱

با رعایت اولویت محاسبه می‌کنیم.

$$\begin{aligned} & -6 - 3(-4 - 6) - 2 \\ & -6 - 3(-10) - 2 = -6 + 30 - 2 = 22 \end{aligned}$$

کد سوال: ۲۵۹۸۸۰-قلم چی-۱۳۹۷-آسان

۳. گزینه ۲ اعدادی که در A شمارش می‌شود.

$$0 < \dots, \frac{5}{6}, \frac{5}{7}, \frac{5}{8}, \frac{5}{9}, \dots < 1$$

$$\frac{1}{5}, \frac{2}{5}, \frac{3}{5}, \frac{4}{5}$$

کد سوال: ۲۶۰۵۹۱-قلم چی-۱۳۹۷-متوسط

← پس A بی‌شمار می‌باشد.اعدادی که در B شمارش می‌شود.

← پس تعداد آن‌ها ۴ تا است.

۴. گزینه ۱

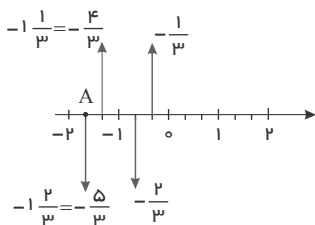
$$\left(1 - \frac{1}{2}\right) \times \left(1 - \frac{1}{3}\right) \times \left(1 - \frac{1}{4}\right) \times \dots \times \left(1 - \frac{1}{99}\right) = \frac{1}{2} \times \frac{2}{3} \times \frac{3}{4} \times \dots \times \frac{98}{99} = \frac{1}{99}$$

همان‌طور که مشخص است مخرج هر کسر با صورت کسر بعدی ساده می‌شود.

کد سوال: ۲۶۷۳۴۴-قلم چی-۱۳۹۷-متوسط

۵. گزینه ۲

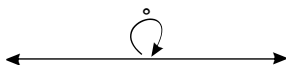
پس گزینه ۲ درست است.



کد سوال: ۲۸۱۷۱۹-گزینه ۲-۱۳۹۵-آسان

۶. گزینه ۳

نمایش بردار صفر در شکل مقابل نشان داده شده است:



کد سوال: ۳۵۷۵۶۱-منها-۱۳۹۷-آسان

۷. گزینه ۲ نکته: به عمل $a \times (b + c) = ab + ac$ توزیع پذیری می‌گویند و به انجام عمل عکس آن فاکتورگیری یا تبدیل جمع به

ضرب می‌گویند.

حل:

$$\frac{2017 \times 2018 - 2017 \times 1397}{2018 - 1397} \xrightarrow{\text{عکس عمل توزیع پذیری}} \frac{2017 \cancel{(2018 - 1397)}}{\cancel{(2018 - 1397)}} = 2017$$

را انجام می دهیم.

کد سوال: ۳۵۷۹۶۳-متنا-۱۳۹۷-سخت

۸. گزینه ۱

$$\frac{\left(\frac{11}{6} + \frac{2}{3} - \frac{12}{5}\right) \times \frac{10}{72}}{2\frac{3}{8} - \frac{11}{6}} = \frac{\frac{3}{30} \times \frac{10}{72}}{\frac{13}{24}} = \frac{\frac{1}{72}}{\frac{13}{24}} = \frac{24}{72 \times 13} = \frac{1}{3 \times 13} = \frac{1}{39}$$

کد سوال: ۳۵۹۰۹۲-متنا-۱۳۹۷-متوسط

۹. گزینه ۲

$$(-18 + 10 + 2) \times (-4 + 10 - 6) = (-6) \times (0) = 0$$

کد سوال: ۳۵۹۴۷۹-متنا-۱۳۹۷-متوسط

۱۰. گزینه ۴ نکته: اعداد صحیح نامنفی عبارت اند از:

$$0, +1, +2, +3, \dots$$

توجه: نام دیگر اعداد صحیح نامنفی، اعداد حسابی است که با حرف \mathbb{N} یا \mathbb{I} نشان می دهند. ثلث اعداد منفی از خودشان بزرگتر است. مثلاً ثلث عدد ۹ برابر ۳- است که از ۹- بزرگتر است.

کد سوال: ۳۵۷۵۱۹-متنا-۱۳۹۷-آسان