

۱	$n! = 6! = 720$ جواب
۲	$(n-1)! = 5! = 5 \times 4 \times 3 \times 2 = 120$ جواب
۳	$\frac{(n-1)!}{2} = \frac{5!}{2} = \frac{5 \times 4 \times 3 \times 2}{2} = 60$ جواب
۴	$\binom{7}{2} \times 4! = \binom{7}{2} \times 4! = \frac{7 \times 6}{2} \times 4! = 15 \times 4! = 15 \times 4 \times 3 \times 2 = 360$ جواب
۵	$\binom{7}{2} \times 3! = \binom{7}{2} \times 3! = \frac{7 \times 6}{2} \times 3! = 15 \times 3! = 15 \times 3 \times 2 = 90$ جواب
۶	$\binom{7}{4} \frac{2!}{2} = \binom{7}{2} \times \frac{2!}{2} = \frac{7 \times 6}{2} \times \frac{2!}{2} = 15 \times \frac{2!}{2} = 15 \times \frac{2 \times 1}{2} = 15$ جواب
۷	تعداد، مرتبه، دست $\binom{4}{3} \times 4! = \frac{4 \times 3 \times 2}{3 \times 2} \times 4 \times 3 \times 2 = 96$ جواب
۸	$abef \quad dc \quad 5! = 120$ جواب
۹	$abef \quad dc \quad 5! \times 2! = 240$ جواب <small>تعداد دست</small>
۱۰	$\frac{4!}{2!} = 120$ جواب <small>در بعضی حالات ۵ عدد است و فقط ۴ عدد از دست پس یکی را بیرون می‌کشیم یا ۲! حالت را از بین می‌بریم.</small>
۱۱	$abf \quad cde \quad 4! \times 3! = 144$ جواب <small>تعداد دست</small>
۱۲	$\frac{6!}{3!} = \frac{6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2}{3 \times 2} = 120$ جواب
۱۳	$\frac{6!}{2!} = 360$ جواب
۱۴	$\frac{6!}{1! \cdot 1!} = \frac{720}{1} = 720$ جواب
۱۵	$0 \dots 00000 \quad 6! \times 5! = 720 \times 120 = 86400$ <small>تعداد دست</small>
۱۶	$00000 \dots 00000 \quad 2! \cdot 5! \cdot 5! = 120 \times 120 \times 2 = 28800$ جواب <small>تعداد دست</small>
۱۷	$0000000 \quad 5! \cdot \binom{7}{5} \cdot 5! = 5! \times 2! = 86400$ جواب

نام خانوادگی: آلاء شاه پیری

پاسنامه شریفی تکلیف: ۲۹

کلاس: دهم دهم

کلیات $5! \times 2!$ در حالاتی که سیاه ها
تکرار دارند. (حالاتی که هیچ سیاه ها ندارند + حالاتی که سیاه ها دارند) - کلیات

$$5! \times 2! = 10! - (5! \times 2! + 5! \times 1!) = 10! - 2! \times 5! \times 2$$

حالاتی که هیچ سیاه ها ندارند = $5! \times 2!$

جواب $5! \times 2! \times 2!$

جواب $4! \times 5!$

۱۸

۱۹

۲۰