

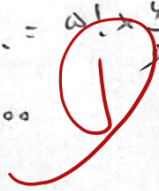

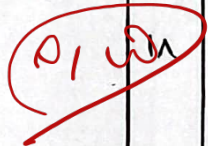
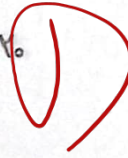
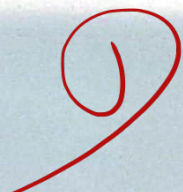
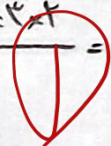

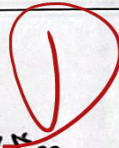


۱۸۱۵

نام و نام خانوادگی پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره ۲۹ ... کلاس ...

$\binom{9}{4} \times \frac{4!}{4} = \frac{9!}{4! \times 5!} \times \frac{4!}{4}$ $= \frac{9 \times 8 \times 7 \times 6 \times 5! \times 4 \times 3 \times 2 \times 1}{4! \times 5! \times 4} = 4$ <p>$\binom{9}{4} \times 4!$</p>	<p>۹</p>	$4! = 4 \times 3 \times 2 \times 1 = 24$ <p>۱</p>	<p>۱</p>
 $\binom{10}{2} \times 2! = \frac{10!}{2! \times 8!} \times 2!$ $= \frac{10 \times 9 \times 8! \times 2 \times 1}{2 \times 1 \times 8!} = 45$ <p>$10 \times 2 = 20$</p>	<p>۷</p>	$2! = 2 \times 1 = 2$ <p>۲</p>	<p>۲</p>
<p>a b cd e f</p> <p>$= 2! = 2$</p>	<p>۸</p>	$\frac{2!}{2} = \frac{2 \times 1}{2} = 1$ <p>۳</p>	<p>۳</p>
<p>$2! \times 2! = 2 \times 2 = 4$</p>	<p>۹</p>	$\binom{4}{2} \times \frac{2!}{2} = \frac{4!}{2! \times 2!} \times \frac{2!}{2}$ $= \frac{4 \times 3 \times 2 \times 1}{2 \times 2} = 3$ <p>۴</p>	<p>۴</p>
$\frac{4!}{2!} = \frac{4 \times 3 \times 2 \times 1}{2} = 12$	<p>۱۰</p>	$\binom{4}{2} \times 2! = \frac{4!}{2! \times 2!} \times 2! = \frac{4 \times 3 \times 2 \times 1}{2 \times 2} \times 2 = 6$ <p>$= 4 \times 3 = 12$</p> <p>۵</p>	<p>۵</p>

<p> 00000 00000 $۲! \times ۵! \times ۵! = ۲ \times ۱۲۰ \times ۱۲۰ = ۲۸۸۰۰$  </p>	<p>۱۷</p>	<p> $(a)(b) (c)(d)(e) (f)$ $۴! \times ۳! = ۲۴ \times ۶ = ۱۴۴$  </p>	<p>۱۱</p>
<p> $۱۰ \times ۵ \times ۵ \times ۵ \times ۵$ $۵! \times \binom{۷}{۵} \times ۵! = ۵! \times \frac{۷!}{۲! \times ۱!} \times ۵!$ $= ۵! \times ۲! = ۱۷۴۰۰$  </p>	<p>۱۷</p>	<p> $(c)(d)(e)$ $\frac{۶!}{۳!} = \frac{۶ \times ۵ \times ۴ \times ۳!}{۳!} = ۱۲۰$  </p>	<p>۱۲</p>
<p> حالت اول - حالت اول حالت دوم - حالت دوم حالت سوم - حالت سوم $۱۰! - ۶! \times ۵! = ۴! \times ۵!$ $= ۲۴ \times (۱۰ \times ۹ \times ۸ \times ۷ \times ۶ \times ۵ \times ۴ \times ۳ \times ۲)$ $۷۲۰ \times (\frac{۴۹!}{۱!} - ۱۲۰) = ۳۵۴۲۴۰$  </p>		<p> $(c)(d)(a)$ $\frac{۶!}{۳!} = ۱۲۰$  </p>	<p>۱۳</p>
<p> $۵! \times ۵! \times ۲! = ۲۸۸۰۰$  </p>	<p>۱۹</p>	<p> $(c)(e) (d)(a)$ $\frac{۶!}{۲! \times ۲!} = \frac{۶ \times ۵ \times ۴ \times ۳ \times ۲!}{۲! \times ۲!} = ۱۸۰$  </p>	<p>۱۴</p>
<p> $۵! \times ۴! = ۱۲۰ \times ۲۴ = ۲۸۸۰$  </p>	<p>۲۰</p>	<p> 00000 00000 $۶! \times ۵! = ۷۲۰ \times ۱۲۰ = ۸۶۴۰۰$  </p>	<p>۱۵</p>

سوال ۷

۵ انتخاب نشود و ۱ نشود

کل افراد باقی مانده ۷ - ۱ = ۶ نفر

۳ نفر دیگر باید از این ۶ نفر انتخاب شوند و سواران بوسه شوند

$${}^6 P_3 = 6 \times 5 \times 4 = 120$$