



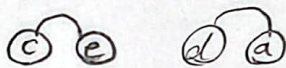



نام و نام خانوادگی ..... شماره ۲۹ کلاس ..... نام خانوادگی .....  
 پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره ۲۹ کلاس ..... نام خانوادگی .....

$\binom{9}{4} \times \frac{4!}{4} = \frac{9!}{4! \times 5!} \times \frac{4!}{4}$ $= \frac{9 \times 8 \times 7 \times 6 \times 5! \times 4 \times 3 \times 2 \times 1}{4! \times 5! \times 4} = 120$	۶	$4! = 4 \times 3 \times 2 \times 1 = 24$	۱
$\binom{10}{2} \times 5! = \frac{10!}{2! \times 8!} \times 5!$ $= \frac{10 \times 9 \times 8!}{2 \times 1 \times 8!} \times \underbrace{5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1}_{120} =$ $120 \times 2 = 240$	۷	$5! = 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 = 120$	۲
<p>a) b) c) d) e) f)</p> $= 5! = 120$	۸	$\frac{5!}{2} = \frac{5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1}{2} = 60$	۳
$5! \times 2! = 120 \times 2 = 240$	۹	$\binom{7}{4} \times 4! = \frac{7!}{4! \times 3!} \times 4!$ $= \frac{7 \times 6 \times 5 \times 4 \times 3! \times 4 \times 3 \times 2 \times 1}{4! \times 3!} = 35$	۴
$\frac{9!}{4!} = \frac{9 \times 8 \times 7 \times 6 \times 5!}{4!} = 360$	۱۰	$\binom{7}{4} \times 3! = \frac{7!}{4! \times 3!} \times 3! = \frac{7 \times 6 \times 5 \times 4! \times 3 \times 2 \times 1}{4! \times 3!}$ $= 7 \times 6 \times 3 = 126$	۵

<p>   <math>5! \times 5! \times 5! = 5 \times 120 \times 120 = 72000</math> </p>	<p>۱۷</p>	<p>   <math>4! \times 4! = 24 \times 24 = 576</math> </p>	<p>۱۱</p>
<p> <math>5! \times \binom{4}{5} \times 5! = 5! \times \frac{4!}{5! \times 1} \times 5!</math>  <math>= 5! \times 4! = 14400</math> </p>	<p>۱۷</p>	<p>   <math>\frac{4!}{3!} = \frac{4 \times 3 \times 2 \times 1}{3 \times 2 \times 1} = 4</math> </p>	<p>۱۲</p>
<p> <math>10! - 4! \times 5! =</math>  <math>= 4! (10 \times 9 \times 8 \times 7 \times 6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2)</math>  <math>720 \times (120 - 120) = 0</math> </p>	<p>۱۸</p>	<p>   <math>\frac{4!}{3!} = 4</math> </p>	<p>۱۳</p>
<p> <math>5! \times 5! \times 2! = 7200</math> </p>	<p>۱۹</p>	<p>   <math>\frac{4!}{2! \times 2!} = \frac{4 \times 3 \times 2 \times 1}{2 \times 2} = 3</math> </p>	<p>۱۴</p>
<p> <math>5! \times 4! = 120 \times 24 = 2880</math> </p>	<p>۲۰</p>	<p>   <math>4! \times 5! = 24 \times 120 = 2880</math> </p>	<p>۱۵</p>