

نام درس: ریاضی پایه دوم  
ساعت: ۸ صبح  
وقت: ۹۰ دقیقه  
نمونه:

① روی محور اعداد بردار  $(-\frac{10}{3})$  (ابتدا در  $(+\frac{2}{3})$ ) را رسم کنید و جمع و تفریق متناظر با آن را بنویسید. (۱۱۵)

جمع:  
تفریق:

② با توجه به مجموعه‌های متقابل درستی یا نادرستی هر عبارت را تعیین کنید. (۱۵)

$ACB$   
 $9 \in EA$

③ الف - عبارات متقابل را ساده کنید. (۱۵)  
 $5x - 4y - 7x + 9y + 3 =$

ب - نمودار عبارت  $3x - 5$  را رسم کنید. (۱۵)

④ حاصل هر عبارت را به صورت عدد توانی بنویسید. (۲)

$$\frac{2^7 \times 2^7}{8^3 \times 4^4} =$$

$$(0.14) \div (\frac{2}{5})^2 =$$

ج - مقادیر عبارت را حساب کنید. (بار اول) (۱۵)

$\alpha$	-۲	۱
$3\alpha + 5$		

⑤ الف - تساوی متقابل را کامل کنید. (بار اول) (۱۵)

$79 = ( )_4$

ب - بزرگترین عدد سه رقمی درمبنای ۲ را بنویسید. (۱۵)

⑥ معادلات زیر را حل کنید. (۱)

$3x = -7$        $x - 2 = 5$        $2x - 3 = 17$

⑦ جذرهای زیر را محاسبه کنید. (۱۵)

$\sqrt{0.79}$        $\sqrt{35}$

⑧ نقاط  $A = [-2]$  و  $B = [-1]$  را مشخص کنید. بردار  $\vec{AB}$  را رسم کنید و مقصود آن را تعیین کنید. جمع متناظر با بردار  $\vec{AB}$  را بنویسید. (۱۱۵)

⑨ حاصل عبارتهای زیر را بدست آورید. (۲۱۵)

$$[(+23) - (-17)] \div (-34 + 27) =$$

$$(-\frac{5}{17}) - (+\frac{7}{18}) =$$

$$(-\frac{24}{45}) \times (-\frac{25}{37}) =$$

$$(+\frac{33}{35}) \div (-\frac{72}{28}) =$$

$$\frac{5}{7} - \frac{5}{3} + \frac{5}{8} - \frac{5}{2}$$