



پاسخنامه آزمون پایانی فصل

۸۰

(۱) الف) درست (ب) درست (ج) درست (د) نادرست

(۲) الف) ۱ (ب) ۰ تا ۱ (ج) ۱۱ (د) علم آمار (ه) $///$

(۳) الف) گزینه‌ی ۳ (ب) گزینه‌ی ۱ (ج) گزینه‌ی ۳ (د) گزینه‌ی ۴

(۴) الف) حالت $۲ \times ۶ = ۱۲$

(ب) $۱۵۰ = ۱۵ \times ۱۰ =$ میانگین $\times$ تعداد = مجموع اعداد

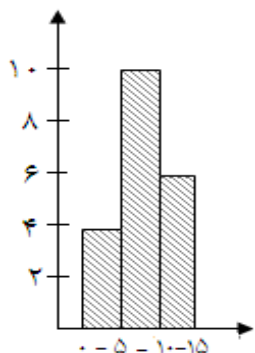
مرکز دسته $\times$ فراوانی	مرکز دسته	فراوانی	حدود دسته
۷۲	۱۲	۶	$۱۰ \leq x < ۱۴$
۸۰	۱۶	۵	$۱۴ \leq x < ۱۸$

(۶) $\text{میانگین} = \frac{\text{مجموع اعداد}}{\text{تعداد}} = \frac{۹۰}{۵} = ۱۸$

(۷) مجموع جدید نمرات $۱۷۵ = ۱۹ + ۲۰ + ۱۳۶$ مجموع نمرات ۸ درس $۱۳۶ = ۱۷ \times ۸$

$$۸ + ۲ = ۱۰ \text{ تعداد دروس} \Rightarrow \text{میانگین جدید} = \frac{۱۷۵}{۱۰} = ۱۷/۵$$

۸۱



حدود دسته‌ها	خط نشان	فراوانی
$۰ \leq x < ۵$	////	۴
$۵ \leq x < ۱۰$	### ###	۱۰
$۱۰ \leq x \leq ۱۵$	### /	۶

(۸)

$$\{۵\} \text{ (الف)} \Rightarrow \text{احتمال} = \frac{۱}{۶}$$

$$\{۲, ۴, ۶\} \text{ (ب)} \Rightarrow \text{احتمال} = \frac{۳}{۶} = \frac{۱}{۲}$$

(۹)

$$\{۲, ۳, ۵\} \text{ (ج)} \Rightarrow \text{احتمال} = \frac{۳}{۶} = \frac{۱}{۲}$$

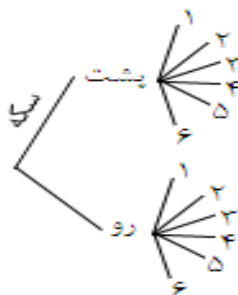
$$\{۱\} \text{ (د)} \Rightarrow \text{احتمال} = \frac{۱}{۶}$$

$$۷ + ۹ + ۴ = ۲۰ \text{ کل مهره‌ها} \Rightarrow \text{احتمال} = \frac{۴}{۲۰} = \frac{۱}{۵} \text{ (الف) (۱۰)}$$

$$۷ + ۹ = ۱۶ \text{ تعداد سبز و آبی} \Rightarrow \text{احتمال} = \frac{۱۶}{۲۰} = \frac{۴}{۵} \text{ (ب)}$$

$$\Rightarrow \text{احتمال} = \frac{۱۳}{۲۰} \text{ (ج) آبی یا سیاه باشد = سبز نباشد}$$

$$(۱۱) \text{ الف) } \frac{1}{2} \quad \text{ب) } \frac{2}{8} = \frac{1}{4} \quad \text{ج) } 4 + 1 + 1 = 6 \Rightarrow \text{احتمال} = \frac{6}{8} = \frac{3}{4}$$



$$(۱۲) \text{ الف) } 2 \times 6 = 12$$

$$\text{ب) } \text{احتمال} = \frac{3}{12} = \frac{1}{4} \Rightarrow (۲ \text{ پ}), (۴ \text{ پ}), (۶ \text{ پ})$$

(۱۳) تاسی را پرتاب کرده‌ایم، احتمال اینکه عددی بیشتر از ۷ بیاید چند است؟

$$(۱۴) \quad \frac{S}{n} = 14 \Rightarrow S = 14n$$

$$\frac{S + 27}{n + 1} = 15 \Rightarrow 14n + 27 = 15n + 15 \Rightarrow 15n - 14n = 27 - 15 \Rightarrow n = 12$$