



پاسخنامه احتمالی سوالات ریاضی پنجمین آزمون استخدامی فراگیر دستگاه های اجرایی سال ۹۷

(خوشه شغلی دوم)




[Www.IranEstekhdam.Ir](http://www.IranEstekhdam.Ir)

خواننده گرامی؛ در جهت بهبود کیفیت این فایل؛ لطفاً هرگونه انتقاد و پیشنهاد خود در مورد مطالب آن

و یا گزارش مشکل را به آدرس ایمیل و یا با شماره تلفن زیر مطرح نمایید:

آدرس ایمیل: soal@iranestekhdam.ir 

شماره تلفن تماس: ۰۴۱-۴۲۲۷۳۶۷۳ 

توجه

این پاسخنامه احتمالی توسط کاربران سایت ایران استخدام تهیه شده و در مورد صحت و یا عدم درستی آن هیچ تضمینی از سوی سایت ایران استخدام وجود ندارد.

[Www.IranEstekhdam.Ir](http://www.IranEstekhdam.Ir)



«توجه مهم»

جهت تهیه کتابهای آموزشی و دانلود سایر نمونه سوالات استخدامی به همراه پاسخنامه
به آدرس زیر مراجعه بفرمایید:

اینجا کلیک نمایید

سوال ۲۴ - گزینه ۳



$$\begin{aligned}
 \text{فردانی دسته ۱} &= ۳ = n_1 \\
 ۲ &= ۴ = n_2 \\
 ۳ &= ۷ = n_3 \\
 ۴ &= ۴ = n_4
 \end{aligned}$$

$$\sum n = ۳ + ۴ + ۷ + ۴ = ۲۰$$

$$\text{فردانی غیر دسته سوم} = \frac{n_2}{\sum n} = \frac{۴}{۲۰} = ۰.۲$$

$$\text{زادگی} = ۰.۲ \times ۶۴۰ = ۱۲۸$$

سوال ۲۴ - گزینه ۲ روش اول

$$\frac{Sd_2}{Sd_1} = \text{نسبت اعداد}$$

اعداد اول	۸	۱۲	۲۰	۲۴	۳۶
عدد دوم	۲	۳	۵	۹	۹
	$\frac{۸}{۲} = ۴$	$\frac{۱۲}{۳} = ۴$	$\frac{۲۰}{۵} = ۴$	$\frac{۲۴}{۹} = ۲.۶۷$	$\frac{۳۶}{۹} = ۴$

$$\frac{Sd_2}{Sd_1} = \frac{1}{4} \Rightarrow Sd_2 = \frac{9 \cdot 18}{4} = 2/38$$

$$\text{مجموع} = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n}} = \sqrt{\frac{(9-5)^2 + (4-5)^2 + (2-5)^2 + (3-5)^2 + (5-5)^2}{5}} = \sqrt{4} = 2$$



سوال ۲۱ - کزنه ۲۲

$$A + 1I = \begin{bmatrix} 3 & 4 \\ 1 & 0 \end{bmatrix} \Rightarrow A + 1 \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 3 & 4 \\ 1 & 0 \end{bmatrix}$$

$$A + \begin{bmatrix} 2 & 0 \\ 0 & 2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 3 & 4 \\ 1 & 0 \end{bmatrix} \Rightarrow A = \begin{bmatrix} 3 & 4 \\ 1 & 0 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 2 & 0 \\ 0 & 2 \end{bmatrix}$$

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 4 \\ 1 & -2 \end{bmatrix} \Rightarrow |A| = ad - bc$$

$$|A| = (1)(-2) - (4)(1) = -4$$

۲۲ - کزنه ۲۳

$$\frac{n_1}{n} \quad \frac{n_2}{n} \quad \frac{n_3}{n} \quad \frac{n_4}{n} \dots \frac{n_n}{n}$$

$$S = \frac{n_1}{n} + \frac{n_2}{n} + \frac{n_3}{n} + \dots + \frac{n_n}{n}$$

$$S = \frac{n_1 + n_2 + \dots + n_n}{n} = \frac{n}{n} = 1$$

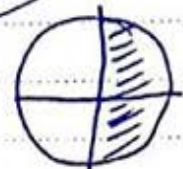
کزنه	۹-۱۲	۱۲-۱۵	۱۵-۱۸	۱۸-۲۱	۲۱-۲۴	۲۳ - کزنه ۲۳
فراوانی مطلق	۱۲	۲۷	۴۵	۹۵	۷۲	$\sum n = ۲۵۲$
فراوانی نسبی (f)	۱۲	۱۵	۱۸	۲۰	۷	

$$\text{فراوانی نسبی دسته سوم} = \frac{n_3}{\sum n} = \frac{۱۸}{۲۵۲} = \frac{۱}{۱۴}$$



$$\cos x = \frac{-\sin x}{1 + \tan^2 x}$$

حاصل اعداد مثبت است
 لذا مقدار سینوس مثبت است



یا ناصبه ۱ یا ناصبه ۳

$$\cos x = \sqrt{\frac{-\sin x}{1 + \tan^2 x}} \Rightarrow \cos^2 x = \frac{-\sin x}{1 + \tan^2 x}$$

$$\Rightarrow \sin x = - (\cos^2 x) (1 + \tan^2 x)$$

همیشه مثبت
همیشه مثبت

$$\sin x = - (\text{عدد مثبت}) = \text{مقدار منفی}$$

لذا سینوس منفی است ناصبه ۳ یا ۴



از ترکیب این دو ناصبه می‌توانیم

سوال ۱۷ - کنزیه ۱
۲۰ صفر ۱۴۲۸ هـ



$$x = x + 2 \text{ جذر } \mu$$

$$y = y + 5 \text{ جذر } \mu$$

مقادیر جذر $y = x^2 \Rightarrow (y + 5) = (x + 2)^2 \Rightarrow$

$$y + 5 = x^2 + 4x + 4 \Rightarrow y = x^2 + 4x - 1$$

$$D = R - \{1\}$$

سوال ۱۸ - کنزیه ۱

طرفین ضرب در $\frac{t+1}{t-1} = \frac{2}{t-1} + \frac{1}{1} \Rightarrow 1(t-1)$

$$1(t+1) = 2(1) + (t-1) \Rightarrow$$

$$1t + 1 = 2 + t - 1 \Rightarrow 1t = 1 \Rightarrow t = 1$$

جذر دالمنشیست پس جواب ندارد.

$$f(1) + f(7) = f(3)$$

سوال ۱۹ - کنزیه ۱

$$\begin{matrix} \Downarrow & \Downarrow & \Downarrow \\ -2 & 3a+1 & 5 \end{matrix}$$

$$\Rightarrow -2 + 3a + 1 = 5 \Rightarrow$$

$$3a = 6 \Rightarrow a = 2$$

پس مقدار

سوال ۱۵ - نرینه ۱

$$|AB| = \sqrt{(x_B - x_A)^2 + (y_B - y_A)^2}$$

$$\sqrt{r} = \sqrt{(x-1)^2 + (1-x)^2} \Rightarrow$$

$$r = (x-1)^2 + (1-x)^2 \Rightarrow r = x^2 - 2x + 1 + 1 + x^2 - 2x$$

$$\Rightarrow 2x^2 - 4x = 0 \Rightarrow 2x(x-2) = 0 \Rightarrow \begin{cases} x=0 \\ x=2 \end{cases}$$

$x=2$ چون نقاط روی محورها محضات نیستند

سوال ۱۴ - نرینه ۳

a_1	a_2	a_3	a_4	a_5	a_6	a_7	a_8
۷	۹/۵	۴	۵/۵	۵	۴/۵	۴	۳/۵

۱ روش $S_{11} = (7 + 9/5 + 4 + 5/5 + 5 + 4/5 + 4 + 3/5) = 42$

۲ روش $S_n = \frac{n[a_1 + a_n]}{2} \Rightarrow S_{11} = \frac{11(7 + 3/5)}{2} = 42$

پاسخ تشریحی سوالات برائین خسته دومند ۲۰۰۷

سوال ۴- نزیه ۴-

$$\frac{1}{\sqrt{3 - \frac{1}{\sqrt{3}}}} \times \sqrt[4]{27} \times (\sqrt{3\sqrt{3}} - 1)$$

$$= \frac{1}{\sqrt{3 - \frac{1}{\sqrt{3}}}} \times \sqrt[4]{27} (\sqrt{3\sqrt{3}} - 1)$$

$$= \frac{1}{\sqrt{\frac{3\sqrt{3} - 1}{\sqrt{3}}}} \times \sqrt[4]{27} (\sqrt{3\sqrt{3}} - 1)$$

$$= \frac{1}{\sqrt{\frac{3\sqrt{3} - 1}{\sqrt{3}}}} \times \sqrt[4]{27} (\sqrt{3\sqrt{3}} - 1)$$

$$\sqrt[2]{\sqrt[2]{3}} = \sqrt[4]{3}$$

~~$$= \frac{\sqrt[4]{3}}{\sqrt{3\sqrt{3} - 1}} \times \sqrt[4]{27} (\sqrt{3\sqrt{3}} - 1)$$~~

$$= \sqrt[4]{3} \times \sqrt[4]{3^3} = \sqrt[4]{3^4} = 3$$



«توجه مهم»

جهت تهیه کتابهای آموزشی و دانلود سایر نمونه سوالات استخدامی به همراه پاسخنامه
به آدرس زیر مراجعه بفرمایید:

اینجا کلیک نمایید




ایران استخدا م
سرویس خصوصی خدمات عام المنفعه اخبار شغل و استخدام

[Www.IranEstekhdam.Ir](http://www.IranEstekhdam.Ir)

خواننده گرامی؛ در جهت بهبود کیفیت این فایل؛ لطفاً هرگونه انتقاد و پیشنهاد خود در مورد مطالب آن

و یا گزارش مشکل را به آدرس ایمیل و یا با شماره تلفن زیر مطرح نمایید:

آدرس ایمیل: soal@iranestekhdam.ir 

شماره تلفن تماس: ۰۴۱-۴۲۲۷۳۶۷۳ 

توجه

این پاسخنامه احتمالی توسط کاربران سایت ایران استخدام تهیه شده و در مورد صحت و یا عدم درستی آن هیچ تضمینی از سوی سایت ایران استخدام وجود ندارد.