

پاسخنامه نوبت اول

بخش اول: درک مطلب

متن اول:

۱- گزینه "ب" پاسخ است.

تنها جایی از متن که به پزشکی سنتی اشاره دارد انتهای پاراگراف دوم هست:

«و اگر فرض بر این باشد که نتایج داده کاوی قابل اعتماد است، تغییر عادات ارائه‌دهندگان مراقبت از پزشکی سنتی به پزشکی مبتنی بر شواهد، دشوار است» در اینجا تنها اشاره شد که دشوار است، حساسیت بیان نشد.

گزینه الف پاسخ نیست؛ با توجه به این عبارت از پاراگراف اول:

«حتی با استفاده از تحلیل‌گری که در آمار با برنامه نویسی زیاد هم حرفه ای نیست، صنعت سلامت را از تحلیل عمیق داده ها بهره‌مند ساخته و به مدیریت فرایند استخراج دانش از داده‌ها پردازد».

گزینه ج پاسخ نیست؛ با توجه به پاراگراف سوم:

«از جمله کاربردهای داده‌کاوی در حوزه سلامت می‌توان به تشخیص، تعیین نوع درمان، شناسایی عوارض جانبی داروها و حل رتبه بندی بیمارستان ها اشاره کرد. به عنوان مثال اگر کدهای عوامل خطر اختصاص یافته به پرونده های بیمار یا تکنیک‌های داده‌کاوی همراه شود، می‌تواند به گزارش‌هایی منتهی گردد که با تعیین شاخص‌های کیفیت در رتبه بندی بیمارستان‌های مورد استفاده قرار گیرد.»

گزینه د پاسخ نیست؛ با توجه به پاراگراف دوم:

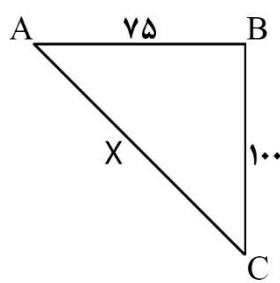
«علم داده کاوی به دنبال استخراج اطلاعات مفید و الگوهای ناشناخته از داده‌های خام است، در واقع این علم شکل پیشرفته ای از تصمیم است و بر خلاف ابزارهای پرس و جوی غیر فعال، بدون الزام به طرح سؤال از طرف کاربر، به تولید الگوها، روندها و قواعد برنامه ریزی شده می‌پردازد.»

۲- گزینه "ج" صحیح است.

در ابتدای پاراگراف اول بصورت زیر داریم:

« مفهوم کشف دانش از داده‌ها، بیش از یک دهه است که در محیط‌های مالی تجاری در حال استفاده است و در علوم مختلفی چون مدیریت، ارتباطات، مهندسی، تحلیل جرائم و پزشکی، جای خود را باز کرده است.»

همچنین در پاراگراف دوم بصورت زیر داریم:



از آنجا که مثلث ABC با مساحت دایره محاط است، پس AB برابر با BC و برابر با شعاع دایره (r) خواهد بود.

$$AB = AC = r$$

چون مثلث قائم الزاویه است لذا طول وتر x برابر است با:

$$x = \sqrt{AB^2 + BC^2} \rightarrow x = \sqrt{75^2 + 100^2} \rightarrow \sqrt{15625} \rightarrow x = 125$$

از آنجا که $x = AC$

داریم:

$$\frac{AB}{AC} = \frac{75}{125} = \frac{3}{5}$$

۲۶ - گزینه ب صحیح است.

برای تعیین پاسخ باید گزینه ها را بر اعداد ۸ و ۵ تقسیم کنیم و باقی مانده را مورد بررسی قرار دهیم.

در تقسیم ۲۳۳ بر ۸، عدد باقی مانده ۷ می باشد.

در تقسیم ۲۳۳ بر ۵، عدد باقی مانده ۳ می باشد.

۲۷ - گزینه د صحیح است.

بصورت زیر داریم:

$$\text{mole fraction of } X = \frac{40}{100} = 0.4$$

$$\text{mole fraction of water} = 1 - 0.4 = 0.6 \text{ آب}$$

$$\frac{40}{100} = \frac{\text{Volume of solution } x}{\text{Total volume solution}} = \frac{x}{120} \rightarrow x = \frac{40 \times 120}{100} = 48 \text{ محلول}$$

حال که در محلول جدید، کسر مولی x ۱۰٪ است؛ پس:

$$\frac{10}{100} = \frac{x}{48} \rightarrow x = 4.8 \text{ در محلول}$$

میزان باقیمانده x در محلول ۴۸ - ۴.۸ = ۴۳.۲

حجم خارج شده از محلول y