

# نمونه سوالات استخدامی ریاضی و آمار مقدماتی

به همراه پاسخ نامه تستی و تشریحی

CS1- سوال ( ۱۳۹۰ کنکور )

[www.e-soal.ir](http://www.e-soal.ir)

صفحه ۱ |

برای تهیه مجموعه و تماس با مشاوران ما با ۰۹۱۲۰۵۵۱۱۶۲ تماس بگیرید

## فهرست مطالب

ریاضی و آمار مقدماتی.....

نام درس

ریاضی و آمار مقدماتی

صفحه | ۳

برای تهیه مجموعه و تماس با مشاوران ما با ۰۹۱۲۰۵۵۱۱۶۲ تماس بگیرید

۱. اگر مقدار یک کالا در سال اول ۲۰٪ افزایش یابد و در سال دوم ۱۰٪ کاهش یابد، درصد تغییر نهایی قیمت کالا نسبت به قیمت اولیه چقدر است؟

۱. ۸٪ افزایش

۲. ۱۰٪ افزایش

۳. ۸٪ کاهش

۴. ۱۲٪ افزایش

گزینه صحیح: ۱

پاسخ کارشناس ای-سوال: فرض کنیم قیمت اولیه کالا ۱۰۰ واحد باشد. بعد از افزایش ۲۰٪:

$$۱۲۰ = ۱.۲ \times ۱۰۰$$

سپس کاهش ۱۰٪ روی قیمت جدید:

$$۱۰۸ = ۰.۹ \times ۱۲۰$$

درصد تغییر نهایی نسبت به مقدار اولیه:

$$۸\% = ۱۰۰ \times \frac{۱۰۰ - ۱۰۸}{۱۰۰}$$

پس پاسخ ۸٪ افزایش است.

۲. معادله  $0 = 6 + 5x - 2x^2$  چند جواب دارد؟

۱. یک جواب

۲. دو جواب متمایز

۳. بی‌نهایت جواب

۴. هیچ جوابی ندارد

گزینه صحیح: ۲

پاسخ کارشناس ای-سوال: برای تعیین تعداد جواب‌ها، مقدار دلتا را محاسبه می‌کنیم:

$$4ac - b^2 = \Delta$$

در این معادله:  $6 = c$ ,  $5 = b$ ,  $1 = a$

$$1 = 24 - 25 = (6)(1)4 - (5)^2 = \Delta$$

چون دلتا مثبت است، معادله دو جواب متمایز دارد. پس گزینه ۲ صحیح است.