

0938 - 335 - 0983

www.Riazi100.ir



مهندس حامد دلیجه

فارغ التحصیل صنعتی امیر کبیر تهران

کسی که ریاضی کنکور را ۱۰۰٪ زد

کلاس نکته و تست ریاضیات - تهران و سراسر کشور



فرید دی وی دی
جمع بندی ریاضی



دی وی دی مناسبات
ذهنی در شیمی و فیزیک



کلاس خصوصی ریاضی
مهندس حامد دلیجه



همایش ریاضی شهرستان
مهندس حامد دلیجه



مشاوره تلفنی
۴۵ دقیقه ای



کلاس آنلاین ریاضی
مهندس حامد دلیجه

0938 - 335 - 0983

www.Riazi100.ir

شیوه تفکر ریاضی مهم تر از دانستن راه حل مسائل ریاضی است



مبنای آموزشی ما تأکید بر این نکته است

ریاضی پایه (پیش‌دانشگاهی)

۱- گزینهی «۴»

با فرض درستی عبارت، نتیجه می‌شود که سینا کتاب نیما را می‌خواند و در نتیجه با شما نمی‌آید.

۲- گزینهی «۴»

درک شهودی درک بدون استدلال است که توسط حواس انجام می‌گیرد.

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه‌ی «۱»: استدلال استنتاجی نتیجه‌گیری بر مبنای حقایقی است که درستی آن را از قبل پذیرفتیم.

گزینه‌ی «۲»: استدلال استقرایی از جزء به کل رسیدن است.

گزینه‌ی «۳»: یافتن نوعی مشابهت بین مفاهیم مختلف استدلال تمثیلی است.

۳- گزینهی «۳»

روش نتیجه‌گیری کلی بر مبنای مجموعه‌ی محدودی از مشاهدات استدلال استقرایی نام دارد.

توضیح نکات درسی:

استدلال استقرایی نوعی نتیجه‌گیری کلی بر مبنای مجموعه‌ی محدودی از مشاهدات است که می‌تواند برای برخی از اثبات‌های ریاضی به کار

رود. از طرفی یک روش از جزء به کل رسیدن است. ضعف اساسی استدلال استقرایی محدود بودن مجموعه‌ی مشاهدات است و گاهی با

شواهد بیش‌تر، نتیجه‌گیری به دست آمده نقض می‌شود.

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه‌ی «۱»: در استدلال استنتاجی با استفاده از فرضیه‌های ثابت شده نتیجه‌گیری کلی می‌شود. به عنوان مثال با استفاده از قوانین شیمی

موجود بین مولکول‌های آب در حالت جامد (یخی) به این استدلال می‌رسد نه با مشاهده‌ی چند ظرف آب.

گزینه‌ی «۴»: استدلال تمثیلی یک نوع مقایسه بین وضعیت موجود با وضعیت‌های مشابه است.

۴- گزینهی «۳»

$$a_n = \frac{3n-1}{2} + 8$$

$$n=1 \Rightarrow a_1 = \frac{3 \times 1 - 1}{2} + 8 = 1 + 8 = 9$$

$$n=3 \Rightarrow a_3 = \frac{3 \times 3 - 1}{2} + 8 = 4 + 8 = 12$$

$$a_1 + a_3 = 9 + 12 = 21$$

$$2m+1 = \frac{m+3+m-9}{2} \Rightarrow 4m+2 = 2m-6$$

$$2m = -8 \Rightarrow m = -4$$



۵- گزینهی «۳»

۶- گزینهی «۴»

$$-5, -2, 1, \dots$$

$$a_1 = -5$$

$$d = -2 - (-5) = -2 + 5 = 3$$

$$a_n = 28$$

$$n = ?$$

$$a_n = a_1 + (n-1)d$$

$$28 = -5 + (n-1)(3) \Rightarrow 28 + 5 = 3n - 3$$

$$\Rightarrow n = 12 \quad 36 = 3n$$

۷- گزینهی «۲»

راه حل اول:

$$\left. \begin{array}{l} a_3 = 11 \\ a_5 = 19 \end{array} \right\} \Rightarrow d = ?$$

$$\Rightarrow \begin{cases} -a - 2d = -11 & a_3 = 11 \Rightarrow a + 2d = 11 \\ a + 4d = 19 & a_5 = 19 \Rightarrow a + 4d = 19 \end{cases}$$

$$2d = 8 \Rightarrow d = 4$$

راه حل دوم:

$$d = \frac{a_m - a_n}{m - n}$$

اگر a_n, a_m دو جمله از یک دنباله‌ی حسابی باشند، آن‌گاه:

$$d = \frac{19 - 11}{5 - 3} = \frac{8}{2} = 4 \Rightarrow d = 4$$

۸- گزینهی «۱»

اگر عدد را a فرض کنیم، خواهیم داشت:

$$a \Rightarrow 6a \Rightarrow 6a + 12 \Rightarrow \frac{6a + 12}{3} = 2a + 4 \Rightarrow 2a + 4 - 4 = 2a \Rightarrow \frac{2a}{a} = 2$$

۹- گزینهی «۳»

$$a_n = a_1 + (n-1)d$$

$$\begin{cases} a_1 = 2 \\ d = a_7 - a_1 = 5 - 2 = 3 \end{cases} \Rightarrow a_{10} = 2 + (10-1)(3) = 29 \Rightarrow a_{10} = 29$$

۱۰- گزینهی «۲»

مجموع جملات دنباله‌ی حسابی وقتی جمله‌ی اول و آخر را داریم، از رابطه‌ی زیر به دست می‌آید:

$$255 = \frac{n}{2}(2 + 49) \Rightarrow 510 = 51n \Rightarrow n = \frac{510}{51} = 10 \Rightarrow n = 10 \quad S_n = \frac{n}{2}(a_1 + a_n) \Rightarrow$$