

نمونه سوالات عبارت جبری

اتحاد و تجزیه

★ به ازای کدام مقدار m ، عبارت $4x^2 + mx + 9$

به صورت مربع مجموع دو جمله ای است؟

$$1) -6 \quad 2) 6 \quad 3) 8 \quad 4) 12$$

پاسخ: برای پاسخ به این سوال خیلی ساده باید یه چیزی رو خیلی توپ یاد گرفته باشین!!!!

مبحث شیرین اتحاد ها همون طوری که صورت سوال گفته مربع دو جمله ای، ما دوتا مربع داریم مربع هم که یعنی توان 2 پس اگر جذر 4 و 9 رو بگیرم سوال حل شده :

این پرانتز رو به توان دو برسونید: و حلش کنید :

مربع اولی + مربع دومی + دو برابر اولی در دومی

جواب میشه گزینه 4

$$(2x + 3)$$

$$4x^2 + 9 + 2(2)(3)$$

مقدار عددی عبارت جبری $(2x + 1)(4x^2 - 2x + 1)$  $x = \sqrt[3]{3}$ کدام است؟

به ازای $x = \sqrt[3]{3}$ کدام است؟

$$21(4 \quad 17(3 \quad 14(2 \quad 7(1$$

پاسخ : برای حل این مدل سوالات عجله نکنید اول ببینیم سوال از چند بخش تشکیل شده یک بخشش یه اتحاد به ما داده که باید حل بشه بخش دوم یه عدد داده که باید جایگزین متغیر خواسته بشه .

خوب از شکل پرانتز های صورت سوال هم پیدا است که ما اتحاد چاق و لاغر داریم بیایم پرانتز ها رو تو هم ضرب کنیم نترسید ایا کلی عدد داره که قرینه میشن و میرن سراغ زندگیشون

$$8x^3 + 4x^2 + 2x - 4x^2 - 2x + 1$$

این شکلی میشه کوتاه و مختصر

$$8x^3 + 1 = 8 \times (\sqrt[3]{2})^3$$

حالا این قسمتش دیگه مخصوص گروه سنی الف هست

$$8 \times 2 = 16 + 1 = 17$$

در تجزیه ی عبارت جبری $4x^2 - 4x - 24$ کدام

عامل وجود دارد؟

$$x - 2 \quad x + 2 \quad x + 3 \quad x - 6$$

تو این سوال یه چیزی داره جیغ میزنه توی این عبارت

4 رو توی سه تا جمله میبینیمش پس ازش فاکتور

میگیریم اتحاد حاصل جمله مشترک هست و خیلی ساده

جواب گزینه 3 میشه !

$$4(x^2 - x - 6) = 4(x - 3)(x + 2)$$

با توجه به اتحاد مشترک در تساوی زیر به جای مربع

4چه عبارتی باید قرار بگیرد؟

$$(x^2 - 3)(x^2 + 7) = x^4 + [\quad]$$

$$4x^2 - 21 \quad (2 \quad x^2 - 21(1$$

$$-3x^2 + 7) 4$$

$$-21 + 4(3$$


این سوال چند تا گزینه توپ داره که ما رو به اشتباه
میندازه مثل گزینه 1 پس یه نتیجه ی اخلاقی بگیریم اگه

نصف راه حل رو رفتیم و جوابمون تو گزینه ها بود

سریع اون گزینه رو انتخاب نکنیم طبق معمول پرانتز ها
رو در هم ضرب میکنیم :

$$x^4 + 7x^2 - 3x^2 - 21$$

این همون تیکه هست که گمراه میکنه آدمو اونایی که
شبیه هم هستو باهم جمع و تفریق کنید ماحصل گزینه 2
است.

در تجزیه عبارت مقابل کدام عامل $6x^2 - 6x - 36$ 
وجود دارد؟

$$x - 4 \quad (4 \quad \star x - 3 \quad (3 \quad x - 6 \quad (2 \quad x - 2 \quad (1$$

پاسخ: همون طور که در سوال های قبل تر هم دیدیم اول
از عامل مشترک فاکتور باید گرفت یادمون باشه وقتی
اتحاد جمله مشترک میخوایم حل کنیم ضریب جمله اول
نباید عدد داشته باشه خب پس وقتی از 6 فکتور بگیریم
دیگه حدس عددی که ضرب باشه 6 و جمعش باشه -1-
کاری نداره فقط به علامت منفی مثبتا دقت کنید!!!!!!

$$6(x^2 - x - 6)$$

$$(x-3)(x+2)$$