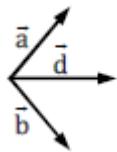


تاریخ : ۹۳/۱۰/۱۰ نام دبیر: آقای آزاد منش شماره امتحانی :	باسمه تعالیٰ آموزش و پرورش شهر تهران ، منطقه ۶ امتحانات پایان ترم اول مدرسه متوسطه دوره یک 	نام و نام خانوادگی: کلاس: هشتم درس : درس ریاضی مدت امتحان : ۶۰ دقیقه
--	---	---

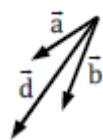
امضاء	نمره به حروف :	نمره به عدد:
-------	----------------	--------------

سوالات		
۱/۵		<p>۱- درستی و نادرستی هر عبارت را مشخص کنید:</p> <p>الف) اگر عددی اول نباشد، مرکب است.</p> <p>ب) همه عددهای اول فرد هستند.</p> <p>ج) مثلث متساوی الاضلاع فاقد مرکز تقارن است.</p> <p>د) مستطیل، دو محور تقارن دارد.</p> <p>ه) بردارهای موازی محور طول ها، دارای طول صفر هستند.</p> <p>ز) هر چند ضلعی مقعر حتماً دارای یک قطر است که داخلش نیست.</p>
۱		<p>۲- عبارت سمت راست را به یک عبارت مناسب از سمت چپ وصل کنید.</p> <p>الف) کوچکترین شمارنده هر عدد طبیعی</p> <p>ب) مجموع زوایه های خارجی یک 10° ضلعی منتظم</p> <p>ج) قرینه کوچکترین عدد صحیح یک رقمی منفی</p> <p>د) حاصل ضرب هر عدد گویا در قرینه معکوسش</p>
۲/۵		<p>۳- پاسخ درست را مشخص کنید.</p> <p>۱. کدام یک از جفت عددهای زیر نسبت به هم اول هستند؟</p> <p>الف) ۳۴ و ۱۷ ب) ۲۶ و ۶۵ ج) ۴۲ و ۲۵ د) ۲۸ و ۱۲ (۵)</p> <p>۲. کدام یک از اعداد زیر فقط دو آرایش مستطیلی دارد؟</p> <p>الف) ۹۱ ب) ۶۵ ج) ۳۹ (۵) د) ۱۲ و ۲۸</p> <p>۳. اگر $j = i + 2j$ و $b = 2a$ حاصل عبارت $b - a$ برابر است با:</p> <p>الف) $-i + 2j$ ب) $i - 2j$ ج) $i + 2j$ د) $-i - 2j$</p>

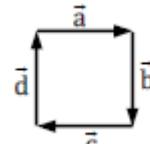
۴. در کدام گزینه بردار d حاصل جمع بردارهای دیگر نیست؟



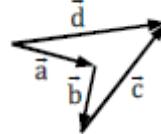
(ب)



(د)



(الف)



(ج)

۵. دو بردار را مساوی گویند، اگر:

ب) هم جهت و هم اندازه باشند.

الف) هم اندازه و هم جهت باشند.

د) از یک نقطه شروع شوند.

ج) هم جهت، هم اندازه و موازی باشند.

۲

۴- عبارت های زیر را کامل کنید.

چهار ضلعی منتظم نام دارد.

در الگوریتم غربال برای تعیین عدددهای اول از ۱ تا ۱۰۰ آخرین عددی که خط می خورد است.

هرگاه دو بردار رسم کنیم که حاصل جمع آن ها برابر با برداری مانند c باشد، به این کار می گویند.

متوازی الاضلاعی که قطرهایش بر هم عمود باشند، است.

۱

۵- ثابت کنید مجموع یک عدد دو رقمی و مقلوبش مضرب ۱۱ است.

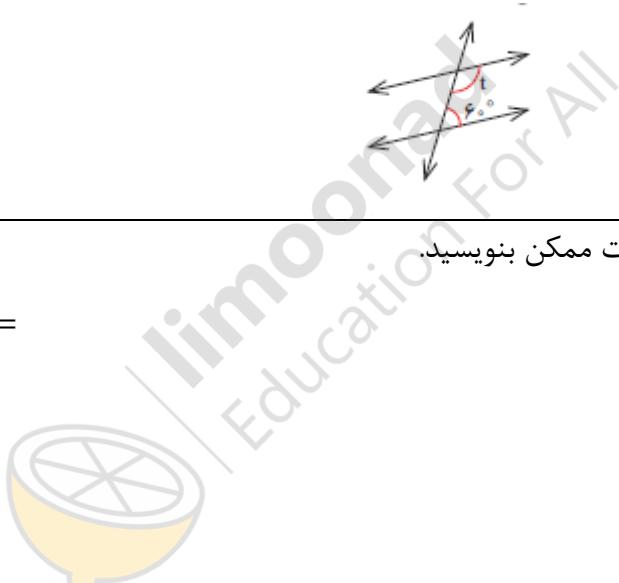
۳

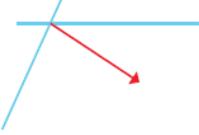
۶- حاصل عبارت های زیر را به دست آورید.

$$-3 + 2\frac{1}{3} \div 1\frac{3}{4} =$$

$$-\frac{3}{5} + \frac{3}{2}(1 + 2 + \dots + 100) =$$

$$-3 + 6 - 9 + 12 - \dots - 303 =$$

۱	۷- اندازه زاویه داخلی یک شش ضلعی منتظم چند برابر زاویه خارجی یک مثلث متساوی الاضلاع است؟
۰/۵	۸- چهار ضلعی رسم کنید که قطر هایش بر هم عمود و با هم مساوی باشند، اما مربع نباشد.
۱	۹- زاویه های مورد نظر را بیابید.
۲	۱۰- عبارت زیر را به سادترین صورت ممکن بنویسید. $(2a - 3)(2a + 3) - 4a^2 =$ $\frac{3a - 3}{2a - 2} =$ 
۱	۱۱- در صورتی که عملکرد یک ماشین ریاضی به صورت $y = 2x + 12$ باشد، این ماشین به ازای چه مقدار ورودی، عدد ۱۲ را می دهد؟
۱	۱۲- پدری ۴۰ ساله دارای دو فرزند ۱۰ و ۵ ساله است. پس از چند سال سن پدر با مجموع سن فرزندان برابر می شود؟

۱	۱۳ - بردار داده شده را در امتدادهای رسم شده تجزیه کنید.
	
۰/۵	۱۴ - بردار X را از معادله $3j - 3x = 3i$ بیابید.
۰/۵	۱۵ - جمع متناظر با $5 - 3i + 8j$ را روی محور مختصات نشان دهید.
۰/۵	۱۶ - اختلاف بزرگترین عدد صحیح منفی و کوچکترین عدد طبیعی زوج چند است؟

