

بسمہ تعالیٰ

نام:

نام دبیر: آقای آزاده

نام خانوادگی:

امتحانات نیمسال اول سال تحصیلی ۱۴۰۲ - ۱۴۰۱ کلاس: (پنجم)

امتحان درس: ریاضی

امام علی (ع): علم مونس است در بیمناکی و یار است در تنهایی، سلاح است بر ضد دشمنان و آرامش است در میان دوستان.

۱- مجموعہ تہی را تعریف کنند
مثال فرمید

نمایش دهد.

۲- اگر $A = \{5, 2, 1\}$ و $B = \{5, 2, 3\}$ باشد
 (۱) درستی رابطه زیر را ثابت کنید

$$(A \cup B) - (A \cap B) = (A - B) \cup (B - A)$$

۳- در پرستار دو تناس هم زمان (۱۵)

الف: چند حالت ممکن داریم

ب: احتمال اینکه دو عدد رو شده مثل هم باشد چندانست.

۴- طرف دوم بت دکھا، را بنویسید

$$N \cap W = \quad Z \cup Q = \quad W - N = \{ \quad \quad \quad \} \quad N - Z = \{ \quad \quad \quad \}$$

۵۔۔ عدد گویا را تعریف کنید

(1) عدد نیک، اعتراف کنند

از اعدا و تقابل کدام گشت است کدام گویا

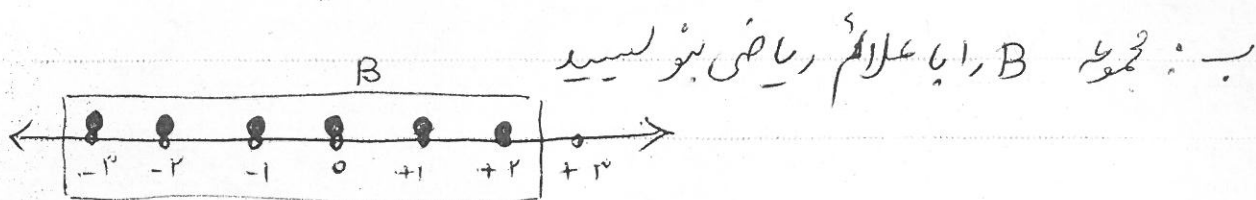
9/20

π

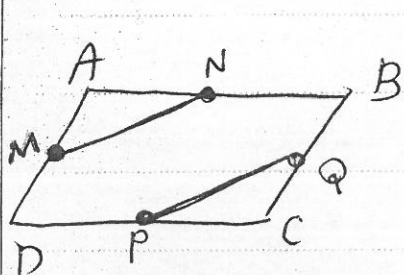
۴- در نمایش اعشاری $\frac{4}{3}$ و $\sqrt{\frac{2}{3}}$ متغیراتی وجود دارد

۷- بین ۲ و ۳ سه عدد است بنویسید.

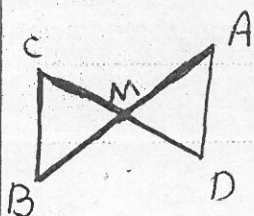
الف: مجموعه A را روی محور نشان دهید
 ۱ - $A = \{x \mid x \in \mathbb{R}, -3 < x < 2\}$



۹ - برای مجموعه $A = \{2, 3\}$ تمام زیرمجموعه‌ها را تشکیل دهید.
 ۱۵

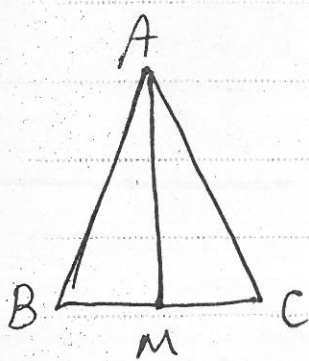


۱۰ - برای مسئله زیر فرض چگون را مشخص کنید
 ۱۵ در متوازی الاضلاع مقابل نقاط M و N و P و Q
 وسطهای اضلاع هستند به چه دلیل $MN = PQ$



۱۱ - در شکل مقابل نقطه M وسط AB
 ۱ و وسط CD است به چه دلیل
 $AD = BC$ است

۱۲ - دو مجموعه $A = \{x-1, 7\}$ و $B = \{7, 5\}$ مساویند
 ۱۵ مقدار x را حساب کنید



۱۳ - در شکل مقابل AM نیمساز زاویه A
 ۱ و عمود بر ضلع BC است به چه دلیل
 $AC = AB$

تاریخ امتحان:

بسمه تعالی

دبیرستان دوره اول غیردولتی علامه امینی

مدت پاسخگویی: ۹ دقیقه

نام:

نام دبیر: آقای آزاده

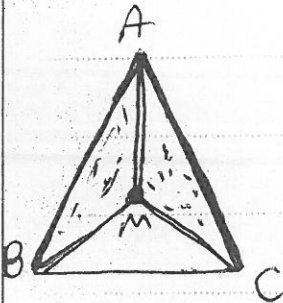
نام خانوادگی:

کلاس: (نهم)
الف

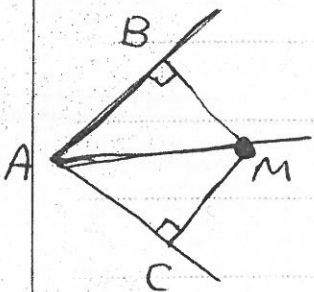
امتحانات نیمسال اول سال تحصیلی ۱۴۰۱ - ۱۴۰۲

امتحان درس: ریاضی

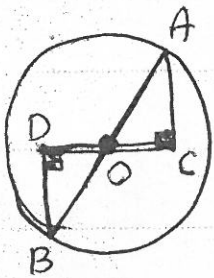
امام علی (ع): علم مونس است در بیمناکی و یار است در تنهایی، سلاح است بر ضد دشمنان و آرامش است در میان دوستان.



۱۴ - در شکل مقابل مثلث ABC متساوی الساقین است
①
مثلث MBC متساوی الساقین است
به چه دلیل دو مثلث AMB و AMC هم‌اندازه هستند



۱۵ - در شکل مقابل AM منصف زاویه A است
①
به چه دلیل دو مثلث قائم‌الزاویه
 AMB و AMC هم‌اندازه هستند $MC=MB$



۱۶ - در شکل مقابل O مرکز دایره است
①
به چه دلیل دو مثلث قائم‌الزاویه هم‌اندازه
هستند $BD=AC$

۱۷ - دو مثلث ABC با اضلاع ۳، ۴ و ۵ و DEF با اضلاع
①
 $x-1$ ، ۸ و $y+1$ متشابهند مقدار x و y را محاسبه کنید

۱.۱ - حاصل عبارت ها را به صورت عدد تواندار بنویسید

$$10^{125} \times 10^9 =$$

$$10^5 + 10^5 + 10^5 =$$

۱۹ - کسر مقابل را ساده کند

(۱۷۵)

$$\frac{x^7 y^4 z^2}{x^3 y^5 z^3}$$

۲۰ - کار علمی اعداد را بنویسید

(۱۵)

$$428 =$$

$$1000000 =$$

۲۱ - ریشه های دوم عدد ۶۴ را بنویسید

(۱۵)

۲۲ - ریشه سوم عدد 10^{125} را حساب کند

(۱۷۵)

۲۳ - اگر اندازه ضلع مربعی $3\sqrt{5}$ باشد

(۱۵)

الف: محیط مربع را حساب کند
ب: مساحت مربع را حساب کند

۲۴ - حاصل عبارت مقابل را بدست آورید

(۱۷۵)

$$-3\sqrt{50} + 4\sqrt{18} =$$

۲۵ - اگر $x < 0$ و $y < 0$ باشد حاصل عبارت
بنویسید

(۱۷۵)

$$\sqrt{x^2} - \sqrt{y^2}$$

۲۶ - طرف دوم تساوی را بنویسید

(۱۷۵)

$$|2 - \sqrt{5}| =$$

$$\sqrt{(3 - \sqrt{5})^2} =$$