

الف) هر یک از جملات زیر را با عبارت مناسب کامل کنید. (۱ نمره)

۱- عدد صفر از هر عدد صحیح صغیر بزرگتر است.

۲- مکمل زاویه 50° برابر با ۱۳۰ است.

۳- قرینه، قرینه عدد ۴- برابر است با: -۴

۴- تعداد قطره‌های یک ۶ ضلعی برابر است با: ۹

ب) درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید. (۱ نمره)

۱- $3a$ و $3b$ با هم متشابه است. صحیح غلط

۲- عدد ۱- بزرگتر از ۱۰۰- است. صحیح غلط

۳- حاصل $-1 = 5 + 4 -$ است. صحیح غلط

۴- اگر $-x = -4$ باشد، $x = -4$ است. صحیح غلط

ج) در هر بخش گزینه مناسب را مشخص کنید. (۱ نمره)

$$-9 + (-19) =$$

(د) ۲۸+

(ج) ۲۸-

(ب) ۲۹-

(الف) ۱۰-

۲- نصف عدد ۱۲- کدام است؟

(د) $-\frac{1}{6}$

(ج) $\frac{1}{6}$

(ب) ۶

(الف) ۶-

۳- مجموع زاویه‌های داخلی یک شش ضلعی برابر است با:

(د) ۷۲۰

(ج) ۵۴۰

(ب) ۶۲۰

(الف) ۱۲۰

۴- کدام یک از اعداد زیر اول است؟

(د) ۵۹

(ج) ۹۱

(ب) ۵۷

(الف) ۴۹

د) به سوالات زیر پاسخ کامل دهید.

۱- حاصل عبارت زیر را بدست آورید. (۱ نمره)

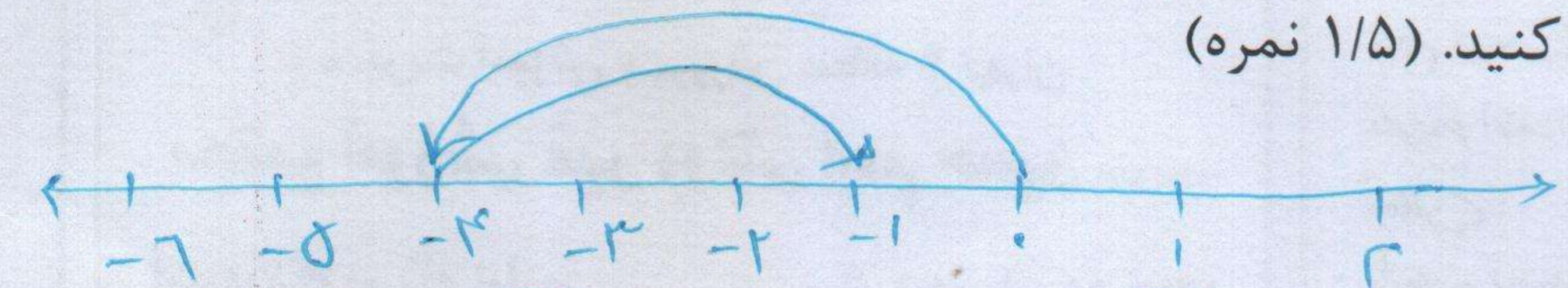
$$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \dots + \frac{1}{1024} = \frac{1023}{1024}$$

۲- حاصل را بدست آورید. (۱ نمره)

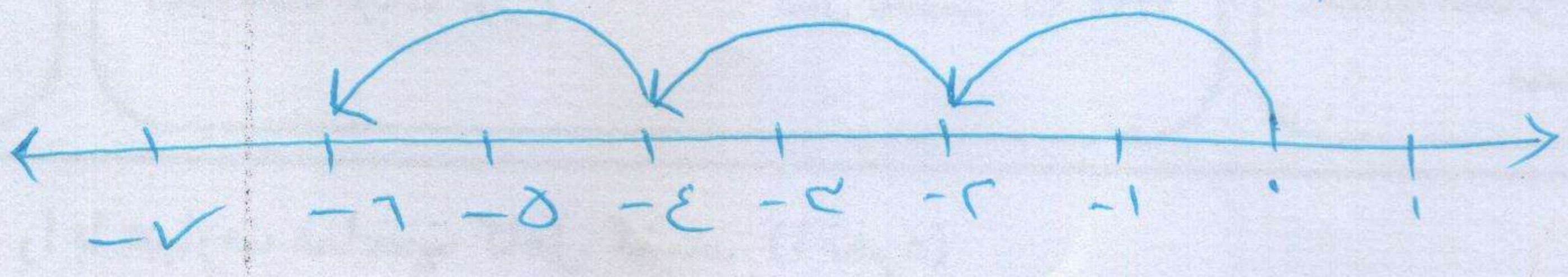
$$\frac{1}{2} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{4} \times \dots \times \frac{1}{100} = \frac{1}{100}$$

۳- روی محور رسم کنید. (۱/۵ نمره)

$(-4) - (-3) =$



$3 \times (-2) =$



۴- حاصل را بدست آورید. (۱/۵ نمره)

$[(-8) - (-4)] \times [(-8) \div (-4)] =$

$-4 \times 2 = -8$
 $-8 \div 2 = -4$

۵- عبارات جبری زیر را ساده کنید. (۲ نمره)

الف) $3a + 2b - 4a + 8b = -a + 10b$

ب) $2(3a + 2b - 1) + 3(a - b - 1) = 6a + 4b - 2 + 3a - 3b - 3 = 9a + b - 5$

۶- مقدار عبارت جبری زیر را بدست آورید. (۱ نمره)

$3a + 2b + 1 = 3 + 4 + 1 = 8$

$a = 1$

$b = 2$

۷- معادلات زیر را حل کنید. (۲ نمره)

$3x + 1 = 10 \Rightarrow x = 3$

$2(3x - 1) = 3(x + 4) \Rightarrow 6x - 2 = 3x + 12$

$3x = 14$
 $x = 14/3$

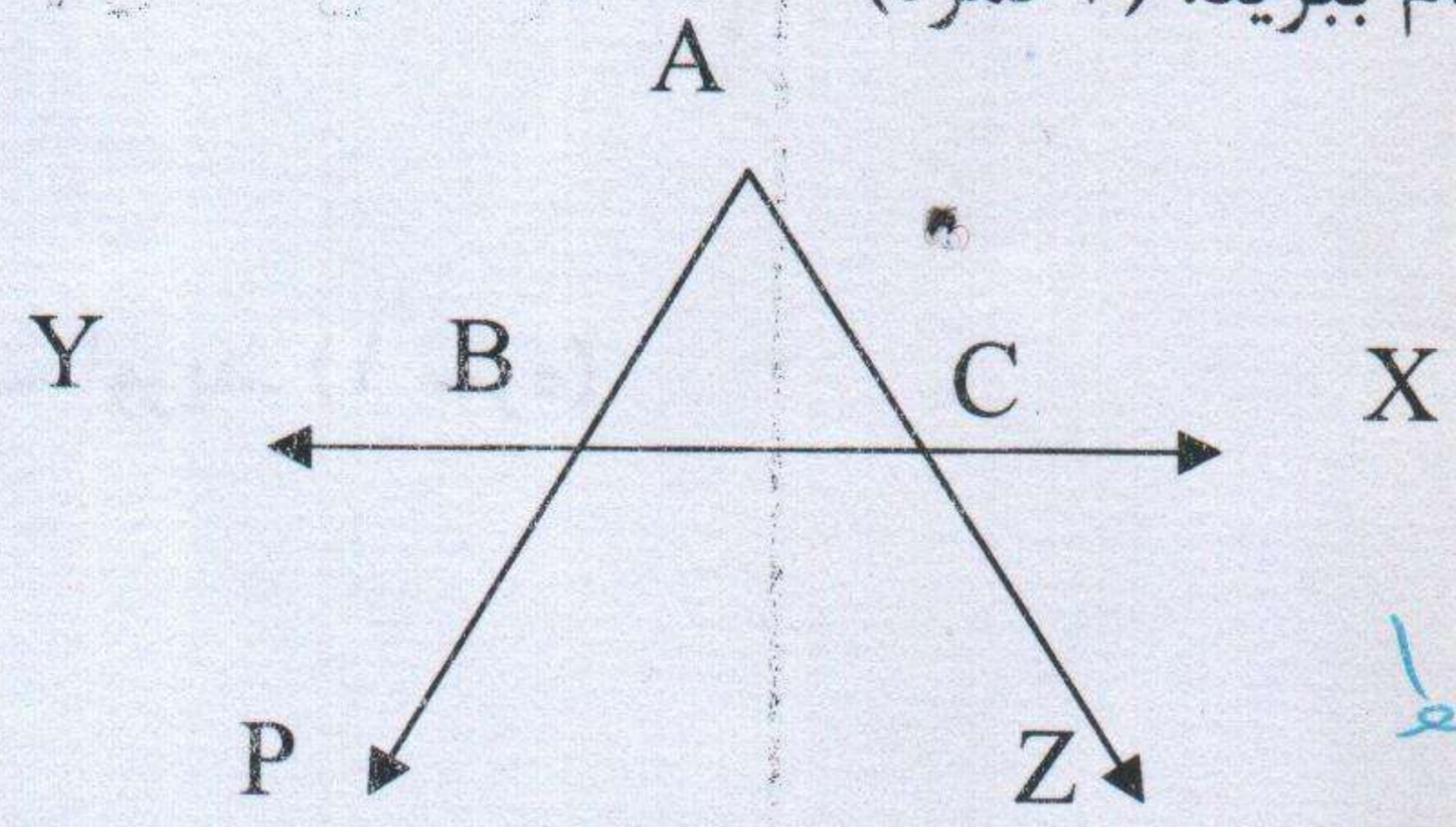
۸- مسئله زیر را با معادله حل کنید. (۱ نمره)

از ۳ برابر عددی ۴ واحد کم می کنیم حاصل ۲۰ شده است آن عدد را بدست آورید.

$3x - 4 = 20$

$3x = 24 \Rightarrow x = 8$

۹- در شکل مقابل یک خط، چهار نیم خط و سه پاره خط نام ببرید. (۲ نمره)



خط: xy
 نیم خط: CZ, BP, AP, AZ
 پاره خط: AB, BC, AC

نام درس: ریاضی
تاریخ امتحان: ۹۴/۱۰/۱۹
زمان: ۷۵ دقیقه
شماره امتحان:
صفحه: ۳ از ۳

باسمه تعالی
مدیریت آموزش و پرورش منطقه ۴ تهران
مجتمع آموزشی غیر دولتی امام حسین (علیه السلام)
امتحانات نوبت اول
سال تحصیلی ۹۵-۱۳۹۴

نام:
نام خانوادگی:
کلاس: هفتم
نام دبیر: مسعود عشقی

۱۰- الف) اندازه هر زاویه یک هفت ضلعی منتظم را بدست آورید. (۱ نمره)

حسب
$$\frac{(n-2) \times 180}{n} = 135$$

ب) شکل زیر چند پاره خط دارد؟



$$\frac{6 \times 5}{2} = 15$$

۱۱- اعداد اول ۱ تا ۵۰ را بنویسید. (۱ نمره)

۲, ۳, ۵, ۷, ۱۱, ۱۳, ۱۷, ۱۹, ۲۳, ۲۹, ۳۱, ۳۷, ۴۱, ۴۳, ۴۷

۱۲- حاصل را بدست آورید. (۲ نمره)

الف) $[30 \text{ و } 70] = 210$

ب) $(40 \text{ و } 60) = 2$