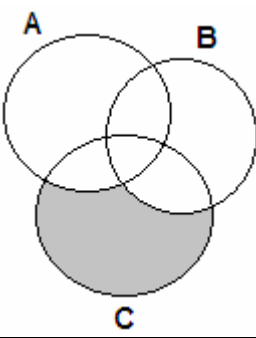
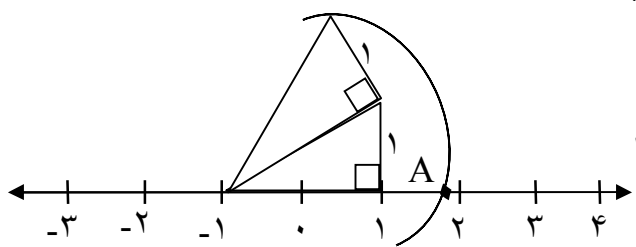


نام خانوادگی : نام : دبیرستان شاهد شهید باهنر ریاضی نهم - آذر ماه ۹۵ شهرستان مبد زمان : ۷۵ دقیقه	از خصوصیات پیامبر گرامی اسلام: خوشرو ، خوشخو و مهربان بود و در سلام کردن همیشه پیش قدم بود حتی به کودکان بر محمد و آل محمد صلوات
محل انجام محاسبات	1 کدام یک از مجموعه های زیر نسبت به عمل جمع بسته است؟ (۱) مجموعه اعداد گویای کوچکتر از ۰/۵ (۲) مجموعه اعداد اول (۳) مجموعه اعداد صحیح که مضرب سه نیستند (۴) مجموعه اعداد صحیح زوج و مضرب ۳ 2 مجموعه حروف " banana " چند زیر مجموعه دارد؟ (۱) ۸ (۲) ۱۶ (۳) ۳۲ (۴) ۴ 3 کدام یک از گزینه ها زیر مجموعه $A = \{2, 3, \{4, 5\}\}$ است؟ (۱) $\{3, 4, 5\}$ (۲) $\{3, 5\}$ (۳) $\{4, 5\}$ (۴) $\{2, 3\}$ 4 مجموعه $\{3, \{3, 3\}, \{3, 3, 3\}, \{3, 3, 3, 3\}\}$ چند زیر مجموعه دارد؟ (۱) ۴ (۲) ۱۶ (۳) ۱۰۲۴ (۴) ۱ 5 کدام گزینه اشتراک دو مجموعه A و B را به درستی نشان داده است؟ (۱) $\{x / x \in A \text{ و } x \in B\}$ (۲) $\{x / x \in A, x \notin B\}$ (۳) $\{x / x \notin A, x \in B\}$ (۴) $\{x / x \in A \text{ یا } x \in B\}$ 6 مجموعه $\{(-1)^{x+1} / x \in N\}$ چند عضوی است؟ (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) بی نهایت (۴) صفر 7 دو مجموعه $A = \{12, x + 3y, 7\}$ و $B = \{7, 5, 6x\}$ مساویند مقدار $x + y$ کدام است؟ (۱) ۳ (۲) ۴ (۳) ۵ (۴) ۷ 8 اگر از تعداد عضوهای یک مجموعه سه عضو کم کنیم تعداد زیر مجموعه های آن ۸۹۶ تا کم می شود این مجموعه چند عضوی بوده است؟ (۱) ۶ (۲) ۹ (۳) ۸ (۴) ۱۰ 9 اگر $A \subseteq B$ باشد $A \cup B$ کدام است؟ (۱) B (۲) A (۳) ϕ (۴) $\{0\}$ 10 اگر $A \subseteq B$ باشد $A \cap B$ کدام است؟ (۱) B (۲) A (۳) ϕ (۴) A' 11 اگر A و B دو مجموعه دلخواه باشند آنگاه $(A \cup B) - B$ کدام است؟ (۱) B (۲) A (۳) $A - B$ (۴) $B - A$ 12 کدامیک از اعداد زیر متعلق به مجموعه $\{-2, 1, 4, 7, \dots\}$ است؟ (۱) ۳۳ (۲) ۸۵ (۳) ۵۷ (۴) ۴۱ 13 اگر A و B دو مجموعه دلخواه باشند آنگاه $(A \cup B) - A$ کدام است؟ (۱) B (۲) A (۳) $A \cap B$ (۴) $B - A$ 15 در یک میهمانی ۱۸ نفر میوه و ۱۷ نفر شیرینی و ۷ نفر از هر دو خورده اند اگر در این میهمانی ۳۰ نفر باشند چند نفر نه میوه و نه شیرینی خورده اند؟ (۱) ۳ (۲) ۵ (۳) ۴ (۴) ۲ 16 در یک کلاس ۲۸ نفره ۱۷ نفر عضو تیم فوتبال و ۱۶ نفر عضو تیم والیبال هستند چند نفر عضو هر دو تیم هستند؟ (۱) ۵ (۲) ۴ (۳) ۳ (۴) ۲ 17 کدام گزینه نادرست است؟ (۱) $W \subseteq Q$ (۲) $N \cup Q = Q$ (۳) $W - N = \phi$ (۴) $Z \cap N = N$

18	مجموعه $A = \{x/x^2 = 5, x \in Q\}$ برابر با کدام گزینه است؟ (۱) $\{\sqrt{5}\}$ (۲) $\{\frac{1}{5}\}$ (۳) $\{\}$ (۴) $\{5\}$
19	کدام گزینه مربوط به نمودار ون مقابل است؟  (۱) $(A \cup B \cup C) - C$ (۲) $C - (A \cup B \cup C)$ (۳) $C - (A \cup B)$ (۴) $(A \cup B \cup C) \cap C$
20	کدام درست است؟ (۱) $R - Q' = Q$ (۲) $Q - Q' = \{0\}$ (۳) $R - Z = \phi$ (۴) $Q - Z = W$
21	کدام درست است؟ (۱) $R \cap Q' = R$ (۲) $R \cup Q' = Q'$ (۳) $N \cap Q = Z$ (۴) $Z \cap N = N$
22	کدام کسر با بقیه فرق دارد؟ (۱) $\frac{3}{12}$ (۲) $\frac{4}{50}$ (۳) $\frac{9}{32}$ (۴) $\frac{7}{42}$
23	عدد $-12 + \sqrt{5}$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد؟ (۱) -8 و -9 (۲) -9 و -10 (۳) -10 و -11 (۴) -11 و -12
24	کدام عدد گنگ است؟ (۱) $(\sqrt{2} + 1) - \sqrt{2}$ (۲) $\frac{1}{2} \pi$ (۳) مجذور π (۴) $3/14$
25	کدام درست است؟ (۱) جمع عددی گویا و گنگ ، همواره گویا است (۲) جمع عددی گویا و گنگ ، گنگ است (۳) ضرب دو عدد گنگ همواره گنگ است (۴) اختلاف دو عدد گنگ همواره گنگ است
26	کدام گزینه یک عدد اصم است (۱) $\sqrt{169 - 144}$ (۲) $\sqrt{4 + 16}$ (۳) $\sqrt{3/2} \times \sqrt{5}$ (۴) $\frac{\sqrt{75}}{\sqrt{3}}$
27	۹ برابر عدد $1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{4}}}$ کدام است؟ (۱) ۱۰ (۲) ۱۴ (۳) ۱۶ (۴) ۲۴
28	کدام صحیح نیست؟ (۱) $R - Q = Q'$ (۲) $R - Q' = Q$ (۳) $Q \cap Q' = \phi$ (۴) $R - Z = N$
29	نقطه نمایش A چه عددی را نشان می دهد؟  (۱) $\sqrt{6} + 1$ (۲) $\sqrt{6} - 1$ (۳) $-1 - \sqrt{6}$ (۴) $1 - \sqrt{6}$

30	کدام یک از خصوصیات متوازی الاضلاع نیست (۱) قطر ها منصف یکدیگرند (۲) قطر ها مساویند (۳) زاویه های مقابل مساویند (۴) زاویه های مجاور مکملند
31	مقیاس نقشه ای ۱ به ۱۰۰۰۰۰ است اگر فاصله دو نقطه روی نقشه ۴ سانتی متر است فاصله آن دو نقطه روی نقشه کدام است؟ (۱) ۴۰ (۲) ۴ (۳) ۴۰۰ (۴) ۰/۴
32	در هر مثلث محل برخورد عمود منصف ها : (۱) درون مثلث (۲) از سه ضلع مثلث به یک فاصله است (۳) از سه راس مثلث به یک فاصله است (۴) بیرون مثلث
33	کدام جمله درست است؟ (۱) در مثلث متساوی الساقین هر میانه ، نیمساز هم است (۲) در مثلث قائم الزاویه هر نیمساز ، میانه هم است (۳) در مثلث متساوی الاضلاع هر نیمساز، میانه هم است (۴) در هر مثلث نیمساز ، میانه هم است
34	کدام درست است؟ (۱) در مثلث محل برخورد سه ارتفاع ، داخل مثلث است (۲) در مثلث قائم الزاویه محل برخورد ارتفاع ها ، داخل مثلث است (۳) در هر مثلث محل برخورد عمود منصفها ، داخل مثلث قرار می گیرد (۴) در مثلثی که هر سه زاویه تند باشد محل برخورد ارتفاع ها ، داخل مثلث است
35	در مثلث قائم الزاویه محل برخورد ارتفاعات کجا قرار دارد؟ (۱) داخل مثلث (۲) بیرون مثلث (۳) وسط وتر (۴) روی راس قائمه
36	در هر مستطیل : (۱) قطر ها نیمساز زاویه مقابل است (۲) قطر ها بر هم عمودند (۳) زاویه های مقابل مکملند (۴) قطر ها عمود منصف یکدیگرند
37	کدام نادرست است؟ (۱) هر مربع نوعی لوزی است (۲) هر مستطیل نوعی متوازی الاضلاع است (۳) هر لوزی نوعی مربع است (۴) هر مربع نوعی متوازی الاضلاع است
38	قطر مربعی ۸ است مساحت آن کدام است؟ (۱) ۶۴ (۲) ۳۲ (۳) ۱۶ (۴) ۴۸
39	کدام مربوط به هم نهشتی مثلثها نیست (۱) سه ضلع (۲) سه زاویه (۳) وتر و زاویه تند (۴) دو زاویه و ضلع بین
40	کدام اضلاع یک مثلث نیست (۱) ۱ و ۲ و ۳ (۲) ۳ و ۳ و ۳ (۳) ۴ و ۵ و ۶ (۴) ۹ و ۹ و ۲

در پناه حق باشیر*****هاری زارع پور