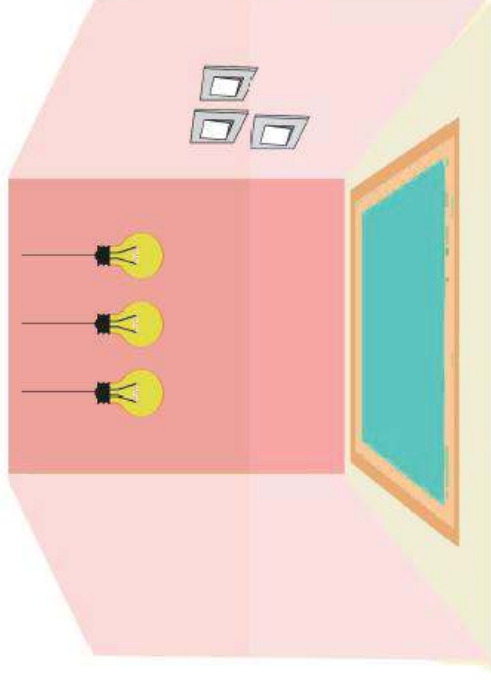


- ۴۶- خواهر سعید سال یازدهم است و سعید سال نهم. خواهر سعید برای اینکه بداند او فصل اول کتاب ریاضی نهم را خوب یاد گرفته یک سؤال برایش طرح کرد. پرسید اگر ۳ کلید وصل به ۳ لامپ باشند و او بتواند در هر لحظه هر کدام از کلیدها را خاموش یا روشن کند. در کل چند حالت ممکن است؟



- ۶ (۴) ۴ (۲) ۸ (۱)

علی نادری / مهدی قدیری

Mihanmaktab.com

سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲
۱۴۰۲/۱/۲۵

سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲
۱۴۰۲/۱/۲۵

- ۴۷- اگر $A = \{۱ و ۳\}$ و $B = \{۲ و ۳ و ۱ و ۲\}$ ، کدام گزینه هم عضو A و هم زیر مجموعه‌ای از A است؟

- {۲} (۴) ۱ (۳) ۲ (۲) {۱} (۱)

- ۴۸- نمایش اعشاری کدام کسر زیر متناهی است؟

- $\frac{۷}{۳۳}$ (۴) $\frac{۷}{۱۱}$ (۳) $\frac{۹}{۸}$ (۲) $\frac{۵}{۳}$ (۱)

علی نادری / مهدی قدیری

Mihanmaktab.com

سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲
۱۴۰۲/۱/۲۵

سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲
۱۴۰۲/۱/۲۵

۴۹- اگر $5 < x \leq 3 - x \in \mathbb{Z}$ و $A = \{x | x \in \mathbb{Z} \text{ و } -6 \leq x \leq 3\}$ ، مجموعه $A - B$ چند عضو دارد؟

- ۴ (۴) ۲ (۳) ۱ (۱) ۳ (۲)

سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲

۵۰- در پرتاب هم زمان یک تاس قرمز و یک تاس آبی، احتمال آن که مجموع دو عدد ۹ باشد، کدام است؟

- $\frac{1}{9}$ (۴) $\frac{2}{9}$ (۳) $\frac{1}{18}$ (۲) $\frac{1}{4}$ (۱)

۵۱- کدام عدد گنگ نیست؟

- $0.10203040\dots$ (۲) $0.101001000\dots$ (۱)
 $0.01010101\dots$ (۴) $0.1234567891011\dots$ (۳)

سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲

۵۲- حاصل کدام گزینه بین ۲ و ۳ است؟

- $2 - \sqrt{2}$ (۲) $2 + \sqrt{2}$ (۱)
 $1 + \sqrt{6}$ (۴) $5 - \sqrt{5}$ (۳)

۵۳- کدام گزینه درست است؟

- ۱) مجموع هر دو عدد گنگ، همواره عددی گنگ است.
- ۲) حاصل ضرب دو عدد گنگ، ممکن است عددی گویا باشد.
- ۳) حاصل ضرب هر عدد گنگ در هر عدد گویا، عددی گنگ است.
- ۴) حاصل تقسیم هر دو عدد گنگ، همواره عددی گنگ است.

۵۴- حاصل عبارت زیر برابر است با.

$$\sqrt{(3 - \sqrt{10})^2 - \sqrt{10}}$$

- ۱) ۳
- ۲) ۳
- ۳) $3 - 2\sqrt{10}$
- ۴) $2\sqrt{10} - 3$

علی نادری / مهدی قنبری

Mihanmaktab.com

۱۴۰۲/۱/۲۰

سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳

سوالات ریاضی **سنجش دستاوردهای یادگیری** (دوره اول متوسطه) سراسری - پایه نهم

۵۵- اگر A و B و C سه مجموعه باشند به طوری که $A \subseteq B \subseteq C$ آن گاه حاصل عبارت

$$(A \cap B) \cup (B \cap C)$$

- ۱) A
- ۲) B
- ۳) C
- ۴) $B \cap C$

۵۶- کدام گزینه درست است؟

- ۱) هر دو لوزی دلخواه، با هم متشابه هستند.
- ۲) هر دو مستطیل دلخواه، با هم متشابه هستند.
- ۳) هر دو مثلث متساوی الساقین دلخواه، با هم متشابه هستند.
- ۴) هر دو مربع دلخواه، با هم متشابه هستند.

علی نادری / مهدی قنبری

Mihanmaktab.com

۱۴۰۲/۱/۲۰

سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳

سال تحصیلی ۱۴۰۲/۱۴۰۳

۵۷- مقدار عبارت $(-2^{-2} \times 8)^{-1}$ برابر است با،

۱) $-\frac{1}{2}$
 ۲) $\frac{1}{2}$
 ۳) $-\frac{1}{32}$
 ۴) $\frac{1}{32}$

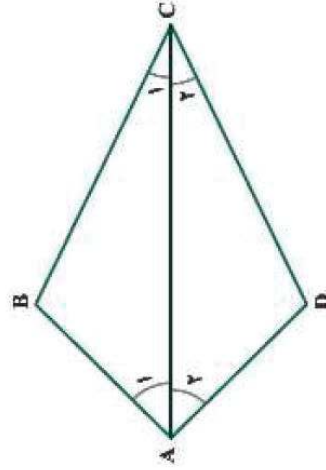
سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳

۵۸- کدام یک نادرست است؟

۱) $8/2570 \times 10^4 = 82570$
 ۲) $4/3 \times 10^3 = 4300$
 ۳) $7/004 \times 10^{-2} = 0/7004$
 ۴) $1/02 \times 10^{-4} = 0/000102$

سال تحصیلی ۱۴۰۲/۱۴۰۳

۵۹- در شکل زیر پاره خط AC نیم ساز زاویه A است و اضلاع BC و DC برابر هستند. حالت هم‌نهشتی دو مثلث ABC و ADC کدام است؟



- ۱) به حالت وتر و یک ضلع
 ۲) به حالت دو ضلع و زاویه بین
 ۳) به حالت وتر و یک زاویه
 ۴) به حالت دو زاویه و ضلع بین

۶۰- کدام گزینه زیر گویا شدهٔ مخرج کسر $\frac{6}{\sqrt{2}}$ است؟

۱) $\frac{\sqrt{2}}{6}$
 ۲) $6\sqrt{2}$
 ۳) $2\sqrt{3}$
 ۴) $3\sqrt{2}$