



کلاس : ششم

هوالعلیم

آزمون ریاضی :

دبستان غیردولتی بحر العلوم

فصل ۱ : سرفصل ۱، ۲، ۳، ۴

نام و نام خانوادگی:

(۳ نمره)

الف) پاسخ درست را انتخاب کنید. (هر مورد ۵/۰ نمره)

۱- کدام یک از گزینه های زیر « بزرگ ترین عدد ۱۰ رقمی بدون تکرار ارقام » را نشان می دهد؟

(۱) ۱۰۲۳۴۵۶۷۸۹ (۲) ۹۰۸۷۶۵۴۳۲۱ (۳) ۹۹۹۹۹۹۹۹۹۹ (۴) ۹۸۷۶۵۴۳۲۱۰

۲- در بین اعداد رو به رو یک رابطه وجود دارد. عدد بعدی را پیدا کنید.

؟ ، ۲۹ ، ۲۶ ، ۱۳ ، ۱۰ ، ۵ ، ۲ ، ۱

(۱) ۵۸ (۲) ۶۱ (۳) ۳۹ (۴) ۵۵

۳- کوچکترین عدد ۸ رقمی که هم بر ۲ و هم بر ۹ بخش پذیر است، در کدام گزینه آمده است؟

(۱) ۱۰۰۰۰۰۰۸ (۲) ۱۲۳۴۵۶۷۸ (۳) ۱۰۲۰۳۰۴ (۴) ۱۱۱۱۱۱۱۲

۴- اختلاف کوچکترین عدد سه رقمی (بدون تکرار) و بزرگ ترین عدد سه رقمی (بدون تکرار) بر کدام عدد بخش پذیر است؟

(۱) ۳ (۲) ۷ (۳) ۲ (۴) ۶

۵- تفاضل کوچک ترین عدد صحیح یک رقمی منفی و کوچک ترین عدد صحیح یک رقمی مثبت چند می شود؟

(۱) (+۱۰) (۲) (+۸) (۳) (-۸) (۴) (-۱۰)

۶- اگر ساعت ۱۰ صبح به جای ساعت ۱۲ ظهر مبدا زمان باشد، کدام ساعت با (-۶) نشان داده شده است؟

(۱) ۶ صبح (۲) ۶ بعدازظهر (۳) ۴ صبح (۴) ۴ بعدازظهر

ب) صحیح یا غلط بودن سؤالات را مشخص کنید. (هر مورد ۵/۰ نمره) (۲ نمره) صحیح غلط

۷- مهم ترین موضوع در الگویابی، کشف رابطه ی منطقی و درست بین عددها یا شکل است. ☐ صحیح ☐ غلط

۸- عددی بر ۶ بخش پذیر است که هم بر ۲ و هم بر ۳ بخش پذیر باشد. ☐ صحیح ☐ غلط

۹- اعداد به سمت جهت مثبت کوچک تر و اعداد به سمت جهت منفی بزرگتر می شوند. ☐ صحیح ☐ غلط

۱۰- در مقایسه اعداد صحیح : $500 > +5$ ☐ صحیح ☐ غلط

(۳ نمره)

ج- در جاهای خالی عدد یا کلمه ی مناسب قرار دهید. (هر مورد ۵/۰ نمره)

۱۱- الگوی عددی روبرو، الگوی است. و ۳۶ و ۲۵ و ۱۶ و ۹ و ۴ و ۱

۱۲- گسترده ی عدد به صورت مقابل دیده می شود. $8 \times 4000000 + 6 \times 3000 + 5 \times 20$

۱۳- عدد روبه رو هم بر و هم بر و هم بر بخش پذیر است. ۸۴۰۱۲

۱۴- بین دو عدد صحیح (-۴) و (+۳) ، عدد صحیح وجود دارد.

(د) به سوالات زیر پاسخ درست و کامل بدهید.

۱۵- در الگوهای زیر، ۳ عدد بعدی را بنویسید؟

(۱/۵ نمره)

..... و و و $1/8$ و $1/65$ و $1/5$ و $1/35$

..... و و و $2/125$ و $1/875$ و $1/75$

(۲ نمره)

..... و ۵۶ ، ۴۲ ، ۳۰ ، ۲۰ ، ۱۲ ، ۶ ، ۲

۱۶- با توجه به الگوی عددی مقابل:

(۱) رابطه ی ریاضی برای یافتن عددهای الگو را بنویسید.

(۲) عدد بیستم این الگو چه عددی است؟

(۲ نمره)

۱۷- ابتدا عددهای داده شده را با تقریب خواسته شده بنویسید، سپس رقم مرتبه موردنظر هر عدد را مشخص کنید.

عدداصلی	تقریب خواسته شده	عدد به دست آمده	مرتبه ی مورد نظر	عدد موردنظر
۴۷۲۶۲۹۴۱۲۱۰۰	ده میلیون		دهگان میلیارد	
۲۵۶۱۱۰۲۱	صدگان هزار		یکان میلیون	

(۱ نمره)

۱۸- با کارت های $\boxed{۱}$ ، $\boxed{۰}$ ، $\boxed{۳}$ ، $\boxed{۷}$ ، $\boxed{۲}$ ، $\boxed{۴}$ ، $\boxed{۵}$ هر یک از اعداد موردنظر را بنویسید.

(۱) بزرگترین عدد زوج پنج رقمی بین ۵۰۰۰۰ و ۷۰۰۰۰ را بنویسید.

(۲) کوچکترین عدد ۷ رقمی و زوج با رقم یکان میلیون ۳ و

رقم دهگان هزار ۷ و صدگان ۲ را بنویسید.

(۱ نمره)

۱۹- عددهای صحیح زیر را از کوچکترین به بزرگترین مرتب کرده و بنویسید.

$+12$ و -8 و صفر و $+9$ و -4 و $+7$ و -2 و $+3$

مرتب شده =

(۲ نمره)

۲۰- یک زیردریایی در عمق (۱۷۵-) ، یک غواص در عمق (۲۵-) و یک کوسه ماهی در عمق (۸۵-) متری از سطح دریا قرار دارند.

(۱) غواص به کدام یک از این دو نزدیک است؟

(۲) کدام یک از عددهای مسأله از بقیه بزرگ تر است؟

(۳) کدام یک از آن ها از سطح زمین، فاصله ی بیش تری دارند؟

(۴) هر چه بیشتر به عمق دریا می رویم، عددها کوچک تر می شوند یا بزرگ تر؟

(۱ نمره)

۲۱- قرینه ی نقطه ی (۵+) نسبت به مبدأ (۲-) را بیابید.

(۲ نمره)

۲۲- حاصل عبارت های زیر را به دست آورید.

$$(+8) + (-13) =$$

$$(+6) - (-4) =$$

$$(+9) \times (-7) =$$

$$(-15) \times (-12) =$$

(د) به سوالات زیر پاسخ درست و کامل بدهید.

۱۵- در الگوهای زیر، ۳ عدد بعدی را بنویسید؟

$\frac{1}{35}$ و $\frac{1}{5}$ و $\frac{1}{65}$ و $\frac{1}{8}$ و $\frac{1}{95}$ و $\frac{1}{11}$ و $\frac{1}{135}$ و $\frac{1}{15}$ و
 $\frac{1}{75}$ و $\frac{1}{875}$ و $\frac{2}{125}$ و $\frac{3}{125}$ و $\frac{4}{125}$ و
 فاصله ها در هر مرحله $\frac{1}{15}$ بیش تر می شود.

۱۶- با توجه به الگوی عددی مقابل: و ۵۶ ، ۴۲ ، ۳۰ ، ۲۰ ، ۱۲ ، ۶ ، ۲ (نمره ۲)

(۱) رابطه ی ریاضی برای یافتن عددهای الگو را بنویسید. عدد مورد نظر $(1 + \text{شماره عدد}) \times \text{شماره عدد}$

(۲) عدد بیستم این الگو چه عددی است؟ $20 \times (20 + 1) = 20 \times 21 = 420$

۱۷- ابتدا عددهای داده شده را با تقریب خواسته شده بنویسید، سپس رقم مرتبه مورد نظر هر عدد را مشخص کنید. (نمره ۲)

عدد اصلی	تقریب فواسته شده	عدد به دست آمده	مرتبه ی مورد نظر	عدد مورد نظر
۴۷۲۶۲۹۴۱۲۱۰۰	ده میلیون	۴۷۲۴۳۰۰۰۰۰۰۰	دهگان میلیارد	۷
۲۵۶۱۱۰۲۱	صدگان هزار	۲۵۶۰۰۰۰۰	یکان میلیون	۵

۱۸- با کارت های ۱ ، ۰ ، ۳ ، ۷ ، ۲ ، ۴ ، ۵ هر یک از اعداد مورد نظر را بنویسید. (نمره ۱)

۵۷۴۳۲

(۱) بزرگترین عدد زوج پنج رقمی بین ۵۰۰۰۰ و ۷۰۰۰۰ را بنویسید.

۳۰۷۱۲۵۴

(۲) کوچکترین عدد ۷ رقمی و زوج با رقم یکان میلیون ۳ و

رقم دهگان هزار ۷ و صدگان ۲ را بنویسید.

۱۹- عددهای صحیح زیر را از کوچکترین به بزرگترین مرتب کرده و بنویسید. (نمره ۱)

+۱۲ و -۸ و صفر و +۹ و -۴ و +۷ و -۲ و +۳

مرتب شده = $-8 < -4 < -2 < 0 < 3 < 7 < 9 < 12$

۲۰- یک زیردریایی در عمق (۱۷۵-) ، یک غواص در عمق (۲۵-) و یک کوسه ماهی در عمق (۸۵-) متری از سطح دریا قرار دارند. (نمره ۲)

(۱) غواص به کدام یک از این دو نزدیک است؟ **بگو سه ماهی نزدیک تر است.**

$(-25) - (-175) = (-25) + (+175) = +150$
 $(-25) - (-85) = (-25) + (+85) = +60$

(۲) کدام یک از عددهای مسأله از بقیه بزرگ تر است؟

$(-25) > (-85) > (-175)$ بزرگترین عدد مسأله می باشد.

(۳) کدام یک از آن ها از سطح زمین، فاصله ی بیش تری دارند؟ **زیردریایی خامله ی بیش تری از سطح دریا دارد.**

$0 - (-175) = +175$
 $0 - (-85) = +85$
 $0 - (-25) = +25$

(۴) هر چه بیشتر به عمق دریا می رویم، عددها کوچک تر می شوند یا بزرگ تر؟ **کوچک تر می شوند.**

۲۱- قرینه ی نقطه ی (۵+) نسبت به مبدأ (۲-) را بیابید. (نمره ۱)

قرینه ی نقطه = نقطه - $2 \times$ مبدأ

$(-2) \times 2 - (+5) = (-4) + (-5) = -9$

۲۲- حاصل عبارت های زیر را به دست آورید. (نمره ۲)

$(+8) + (-13) = -5$

$(+6) - (-4) = (+6) + (+4) = +10$

$(+9) \times (-7) = -63$

$(-15) \times (-12) = +180$