فصل ۶ – موضوع ۱ – کسر، نسبت و تناسب – ریاضی ششم دبستان

الف) درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر را مشخّص کنید.

۱- نسبت اندازه‌ی ضلع یک مربّع به محیط آن ۱ به ۴ است. (فارس (مرودشت - آزمون هماهنگ - ۹۸) ○ درست ○ نادرست

۲- نسبت $\frac{۵}{۷}$ به $\frac{۲}{۳}$ مانند نسبت ۱۵ به ۱۴ است. (بوشهر - آزمون هماهنگ - ۹۸) ○ درست ○ نادرست

ب) گزینه‌ی درست را با علامت ✓ مشخّص کنید.

۳- کسری مساوی $\frac{۵}{۹}$ که مجموع صورت و مخرج آن ۷۰ باشد، کدام است؟ (خوزستان (آبادان) – آزمون هماهنگ – ۹۷ – با اندکی تغییر)

۱) $\frac{۳۵}{۳۵}$ ۲) $\frac{۲۵}{۴۵}$ ۳) $\frac{۳۰}{۴۵}$ ۴) $\frac{۴۵}{۲۵}$

۴- در یک آزمون ۸ سؤالی، نیلوفر به ۳ سؤال پاسخ اشتباه داده است. نسبت پاسخ‌های درست به کلّ سؤالات به صورت عدد اعشاری کدام گزینه است؟

۱) ۰/۳۷۵ ۲) ۳/۸ ۳) ۵/۸ ۴) ۰/۶۲۵

۵- در کدام گزینه نسبت‌ها، با یکدیگر متناسب هستند؟

۱) نسبت طول هر ضلع مربّع به مساحت آن

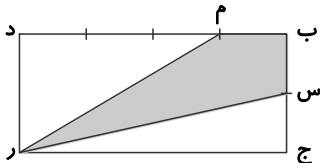
۲) مساحت دایره با شعاع آن

۳) نسبت سود سپرده با مقدار سپرده

۴) تعداد اتاق‌های یک خانه با تعداد افراد خانه

۶- در شکل زیر، طول مستطیل چهار برابر پاره‌خط «ب م» و نقطه‌ی «س» وسط پاره‌خط «ب ج» است، نسبت اندازه‌ی مساحت قسمت تیره به کلّ مساحت مستطیل ..... است و نسبت طول هر مستطیل با مساحت آن ..... .

(فارس – آزمون ورودی نمونه دولتی – ۹۵)



۱) $\frac{۱}{۴}$، متناسب است ۲) $\frac{۱}{۳}$، متناسب نیست

۳) $\frac{۱}{۲}$، متناسب است ۴) $\frac{۳}{۸}$، متناسب است

۷- سه تُن چند گرم است؟

۱) ۳۰۰۰ ۲) ۳۰۰۰۰۰ ۳) ۳۰۰۰۰۰۰ ۴) ۳۰۰۰۰

پ) به سؤال‌های زیر پاسخ دهید.

۸- نسبت درخت‌های لیمو به نارنج در یک باغ ۲ به $\frac{۱}{۳}$ است. این نسبت را به‌طور ساده‌تر به‌دست آورید. اگر در این باغ ۴۲۰ درخت لیمو و نارنج باشد، چند درخت لیمو و چند درخت نارنج وجود دارد؟ (بوشهر - آزمون هماهنگ - ۹۸)

۹- نسبت طول یک زمین مستطیل شکل به عرض آن ۵ به ۲ می‌باشد. اگر محیط این زمین ۲۱۰ متر باشد، طول و عرض این زمین را حساب کنید. (مازندران (فریدون‌کنار) – آزمون هماهنگ – ۹۷)

۱۰- کامل کنید. (به کمک تناسب) (مشهد (ناحیه‌ی ۴) – آزمون هماهنگ – ۹۷)

الف) ۲۸۹ متر ..... کیلومتر.

ب) ۰/۰۷۸ متر مربّع ..... دسی‌متر مربّع.

پ)

۱	مترمکعّب
۵۶۰۰	لیتر

ت)

۹/۷۸	۱	سانتی‌متر
		میلی‌متر

۱۱- مهرشاد ۷۵٪ از پولش را به خواهرش داد. با $\frac{۳}{۵}$ باقی مانده یک کتاب خرید و ۲۰۰۰۰ تومان برایش باقی ماند. (تهران - مدرسه‌ی سوده - ۹۸)

الف) کلّ پول مهرشاد چقدر بوده است؟

ب) او چند تومان به خواهرش داده است؟

۱۲- نسبت زاویه‌های اول و دوم مثلثی ۱/۵ به ۳ و نسبت زاویه‌های دوم و سوم آن ۴ به ۶ است. اندازه‌ی هر زاویه را به دست آورید.

۱۳- یک مسئله بنویسید که با کمک جدول تناسب روبه‌رو حل شود.

۶۰	
۱۴۰	
۲۰۰	۷۰