反射テスト　暗算　小数⇔分数　応用　四則演算　02

1.　次の計算をせよ.（ S 級 1 分 25 秒, A 級 2 分 20 秒, B 級 3 分 40 秒, C 級 5 分 ）

(1)　$1.5 \times \dfrac{2}{3} - \dfrac{1}{3}$

(2)　$5\dfrac{1}{5} + 2.25 \div 0.5$

(3)　$30 \div 0.125 \div 0.4 \times 0.7$

(4)　$2.2 - 1.6 \times \left(1.75 - \dfrac{11}{12}\right)$

ⓒ 数学・算数を楽しむために（ http : //www.enjoymath.sakura.ne.jp/index.html ）

2. 次の計算をせよ.（ S 級 1 分 50 秒, A 級 3 分, B 級 4 分 30 秒, C 級 6 分 ）

(1) $1.5 \times \dfrac{5}{6} - \dfrac{1}{6}$

(2) $6\dfrac{4}{5} + 2.75 \div 0.5$

(3) $20 \div 0.625 \div 0.4 \times 0.9$

(4) $4.2 - 1.6 \times \left(2.25 - \dfrac{5}{12}\right)$

ⓒ 数学・算数を楽しむために（ http : //www.enjoymath.sakura.ne.jp/index.html ）

反射テスト　暗算　小数⇔分数　応用　四則演算　02　解答解説

1.　次の計算をせよ.（ S 級 1 分 25 秒, A 級 2 分 20 秒, B 級 3 分 40 秒, C 級 5 分 ）

★計算は基本的に **分数** で行う.
★計算は **たてに書く**.

(1)

$$1.5 \times \frac{2}{3} - \frac{1}{3}$$
$$= 1\frac{1}{2} \times \frac{2}{3} - \frac{1}{3}$$
$$= \frac{3}{2} \times \frac{2}{3} - \frac{1}{3}$$
$$= 1 - \frac{1}{3}$$
$$= \mathbf{\frac{2}{3}}$$

(2)

$$5\frac{1}{5} + 2.25 \div 0.5$$
$$= 5\frac{1}{5} + 2\frac{1}{4} \div \frac{1}{2}$$
$$= 5\frac{1}{5} + \frac{9}{4} \times \frac{2}{1}$$
$$= 5\frac{1}{5} + 4\frac{1}{2}$$
$$= 5\frac{2}{10} + 4\frac{5}{10}$$
$$= \mathbf{9\frac{7}{10}}$$
$$= \mathbf{9.7}$$ **…別解**

(3)

$$30 \div 0.125 \div 0.4 \times 0.7$$
$$= 30 \div \frac{1}{8} \div \frac{2}{5} \times \frac{7}{10}$$
$$= 30 \times \frac{8}{1} \times \frac{5}{2} \times \frac{7}{10}$$
$$= \mathbf{420}$$

(4)

$$2.2 - 1.6 \times \left(1.75 - \frac{11}{12}\right)$$
$$= 2.2 - 1.6 \times \left(1\frac{3}{4} - \frac{11}{12}\right)$$
$$= 2.2 - 1.6 \times \left(1\frac{9}{12} - \frac{11}{12}\right)$$
$$= 2.2 - 1.6 \times \left(\frac{21}{12} - \frac{11}{12}\right)$$
$$= 2.2 - 1\frac{3}{5} \times \frac{10}{12}$$
$$= 2.2 - \frac{8}{5} \times \frac{5}{6}$$
$$= 2\frac{1}{5} - \frac{4}{3}$$
$$= 1\frac{18}{15} - 1\frac{5}{15}$$
$$= \mathbf{\frac{13}{15}}$$

ⓒ 数学・算数を楽しむために（ http : //www.enjoymath.sakura.ne.jp/index.html ）

2. 次の計算をせよ.（ S 級 1 分 50 秒, A 級 3 分, B 級 4 分 30 秒, C 級 6 分 ）

(1) $1.5 \times \frac{5}{6} - \frac{1}{6}$

$= 1\frac{1}{2} \times \frac{5}{6} - \frac{1}{6}$

$= \frac{3}{2} \times \frac{5}{6} - \frac{1}{6}$

$= \frac{5}{4} - \frac{1}{6}$

$= \frac{15}{12} - \frac{2}{12}$

$= \mathbf{1\frac{1}{12}}$

(2) $6\frac{4}{5} + 2.75 \div 0.5$

$= 6\frac{4}{5} + 2\frac{3}{4} \div \frac{1}{2}$

$= 6\frac{4}{5} + \frac{11}{4} \times \frac{2}{1}$

$= 6\frac{4}{5} + 5\frac{1}{2}$

$= 6\frac{8}{10} + 5\frac{5}{10}$

$= \mathbf{12\frac{3}{10}}$

$= \mathbf{12.3}$ **…別解**

(3) $20 \div 0.625 \div 0.4 \times 0.9$

$= 20 \div \frac{5}{8} \div \frac{2}{5} \times \frac{9}{10}$

$= 20 \times \frac{8}{5} \times \frac{5}{2} \times \frac{9}{10}$

$= \mathbf{72}$

(4) $4.2 - 1.6 \times \left(2.25 - \frac{5}{12}\right)$

$= 4.2 - 1.6 \times \left(2\frac{1}{4} - \frac{5}{12}\right)$

$= 4.2 - 1.6 \times \left(2\frac{3}{12} - \frac{5}{12}\right)$

$= 4.2 - 1.6 \times \left(1\frac{15}{12} - \frac{5}{12}\right)$

$= 4.2 - 1\frac{3}{5} \times 1\frac{10}{12}$

$= 4.2 - \frac{8}{5} \times \frac{11}{6}$

$= 4\frac{1}{5} - \frac{44}{15}$

$= 3\frac{18}{15} - 2\frac{14}{15}$

$= \mathbf{1\frac{4}{15}}$

ⓒ 数学・算数を楽しむために（ http : //www.enjoymath.sakura.ne.jp/index.html ）