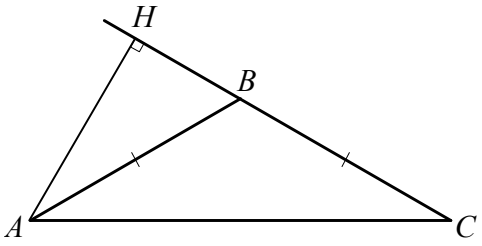
## Система оценивания проверочной работы

| Номер задания | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | Итого |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Баллы | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 12 |

**12**

| Решение и указания к оцениванию | Баллы |
|---|---|
| Решение.<br>$3x + 4x^2 + 15 + 20x = 30 + 20x + 4x^2$;<br>$3x = 15$;<br>$x = 5$.<br>Ответ: 5 | |
| Обоснованно получен верный ответ | 2 |
| Дан верный ответ, но решение недостаточно обосновано.<br>ИЛИ<br>Ход решения верный, но допущена вычислительная ошибка | 1 |
| Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше | 0 |
| *Максимальный балл* | *2* |

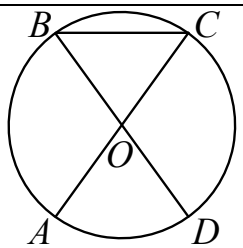
**13**

| Решение и указания к оцениванию | Баллы |
|---|---|
| Решение.<br>По свойству смежных углов $\angle ACB = 180° - 150° = 30°$.<br>По теореме о сумме углов треугольника в треугольнике $ABC$ находим $\angle BAC = 30°$. Следовательно, треугольник $ABC$ равнобедренный и $AB = BC = 50$.<br>  <br><br>По теореме о внешнем угле в треугольнике $ABH$ получаем $\angle HAB + \angle AHB = 120°$.<br>Следовательно, $\angle HAB = 120° - \angle AHB = 30°$ и $BH = \frac{1}{2} AB = 25$.<br>Ответ: 25.<br><br>**Возможна другая последовательность действий** | |
| Обоснованно получен верный ответ | 2 |
| Дан верный ответ, но решение недостаточно обосновано.<br>ИЛИ<br>Ход решения верный, но допущена вычислительная ошибка | 1 |
| Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше | 0 |
| *Максимальный балл* | *2* |

**14**

| Решение и указания к оцениванию | Баллы |
|---|---|
| Решение.<br>1) Средняя зарплата за август равна<br>$\frac{24\cdot 88\,000+26\cdot 93\,000}{24+26}=\frac{4\,530\,000}{50}=90\,600$ рублей.<br>2) Понижение зарплаты одному сотруднику на 3500 рублей понижает среднюю зарплату на $\frac{3500}{50}=70$ рублей, а повышение зарплаты одному сотруднику на 2500 рублей повышает среднюю зарплату на $\frac{2500}{50}=50$ рублей.<br>Пусть $x$ – это число сотрудников, которым снизили зарплату. Поскольку средняя зарплата всех сотрудников снизилась на $90\,600-90\,500=100$ рублей, составим уравнение $x\cdot 70-5\cdot 50=100$, $x=5$. Значит сотрудников, которым снизили зарплату, было 5.<br>Ответ: 1) 90 600 рублей; 2) 5.<br><br>**Возможна другая последовательность действий** | |
| Задача решена верно и полностью | 2 |
| Верно решено только задание 1) | 1 |
| Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше | 0 |
| *Максимальный балл* | *2* |

**15**

| Решение и указания к оцениванию | Баллы |
|---|---|
| Решение.<br>Треугольник $BOC$ равнобедренный с основанием $BC$.<br>Поэтому $\angle OCB=\angle OBC=48°$.<br>Искомый угол $BOA$ — внешний.<br>Поэтому $\angle BOA=\angle OBC+\angle OCB=2\cdot 48°=96°$.<br>Ответ: 96°.<br><br>  <br>**Возможна другая последовательность действий** | |
| Обоснованно получен верный ответ | 2 |
| Дан верный ответ, но решение недостаточно обосновано.<br>ИЛИ<br>Ход решения верный, но допущена вычислительная ошибка | 1 |
| Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше | 0 |
| *Максимальный балл* | *2* |

**16**

| Решение и указания к оцениванию | Баллы |
|---|---|
| Решение.<br>Пусть задумано число $\overline{abc}=100\cdot a+10\cdot b+c$. Из него вычли число $100\cdot c+10\cdot b+a$.<br>$100\cdot a+10\cdot b+c-\left(100\cdot c+10\cdot b+a\right)=99\cdot a-99\cdot c=99\left(a-c\right)=495=99\cdot 5$.<br>Следовательно, $a-c=5$. Поскольку $c\neq 0$, получаем $a=9$ и $c=4$, $a=8$ и $c=3$, $a=7$ и $c=2$, $a=6$ и $c=1$. Число $\overline{abc}$ делится на 12, значит, оно чётное, то есть $a=9$ и $c=4$, $a=7$ и $c=2$.<br>Из чисел вида $\overline{9b4}$ на 12 делятся числа 924 и 984.<br>Из чисел вида $\overline{7b2}$ на 12 делятся числа 732 и 792.<br>Ответ: 732, 792, 924, 984.<br><br>**Возможна другая последовательность действий** | |
| Обоснованно получен верный ответ | 2 |
| Решение в целом верное, но найдены не все значения | 1 |
| Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше | 0 |
| *Максимальный балл* | *2* |

**17**

| Решение и указания к оцениванию | Баллы |
|---|---|
| Решение.<br>Пусть $x$ м — ширина спортивной площадки, тогда $x+14$ м — длина площадки.<br>Площадь дорожки равна $2\cdot 2\cdot\left(x+14+2\cdot 2\right)+2\cdot 2\cdot x=616$.<br>$2x+18=154;\ x=68$.<br>Значит, длина площадки 82 м.<br>Ответ: 82 м.<br><br>**Возможна другая последовательность действий** | |
| Обоснованно получен верный ответ | 2 |
| Дан верный ответ, но решение недостаточно обосновано.<br>ИЛИ<br>Ход решения верный, но допущена вычислительная ошибка | 1 |
| Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше | 0 |
| *Максимальный балл* | *2* |

**Система оценивания выполнения всей работы**

Максимальный первичный балл за выполнение работы — **24**.

*Рекомендуемая таблица перевода баллов в отметки по пятибалльной шкале*

| **Отметка по пятибалльной шкале** | **«2»** | **«3»** | **«4»** | **«5»** |
|---|---|---|---|---|
| Первичные баллы | 0–6 | 7–12 | 13–18 | 19–24 |