

233. Выполните вычитание:

- а) $97 - (-67)$; д) $-\frac{2}{7} - (-3)$;
 б) $148 - 154$; е) $-\frac{7}{12} - \left(-\frac{8}{15}\right)$;
 в) $-54,7 - 42,7$; ж) $9\frac{5}{6} - 3\frac{2}{9}$;
 г) $-5,01 - (-4,82)$; з) $-3\frac{5}{6} + 10\frac{3}{8}$.

234. Решите уравнение:

- а) $x + 6,75 = -2,05$; г) $-4,81 - a = 3,5$;
 б) $3,28 + y = 1,01$; д) $m - \frac{1}{5} = -\frac{8}{15}$;
 в) $z - 3,96 = -2$; е) $8\frac{7}{22} + v = 5\frac{5}{33}$.

235. Найдите значение выражения $-5,6 - k$, если $k = -18$;
 $k = 4,9$; $k = 2\frac{2}{9}$; $k = -4\frac{7}{20}$.

236. Выполните вычитание:

- а) $6,34 - (-1,66)$; в) $-4\frac{3}{10} - \left(-2\frac{5}{8}\right)$;
 б) $3,95 - 4,6$; г) $-8\frac{3}{22} - 4\frac{7}{11}$.

237. Решите уравнение:

- а) $x - 4,9 = -7,8$; б) $5,16 - y = 18,1$; в) $3\frac{2}{15} + x = 1\frac{4}{5}$.

238. Найдите расстояние между точками:

- а) $M(3,8)$ и $N(-4,2)$; б) $A\left(-\frac{4}{7}\right)$ и $B\left(-\frac{5}{21}\right)$.

239. Решите уравнение $|x - 1| = 6$.

240. Выполните умножение:

- а) $-58 \cdot 6$; в) $-7,8 \cdot (-4,3)$; д) $-4,7 \cdot (-4,7)$; ж) $\frac{5}{6} \cdot \left(-\frac{12}{25}\right)$;
 б) $23 \cdot (-1)$; г) $3,5 \cdot (-8,9)$; е) $-1,05 \cdot 10,4$; з) $-2\frac{2}{3} \cdot \left(-2\frac{1}{4}\right)$.

241. Выполните действия:

- а) $(-8,4 - 3,6 \cdot 2,5) \cdot (-1000)$; в) $1\frac{7}{8} \cdot \left(-1\frac{7}{9}\right) - 4\frac{2}{9} \cdot \left(-\frac{3}{8}\right)$;
 б) $-3,5 \cdot (-2,8 \cdot 5,5 + 4,3 \cdot 3,7) - 2,6$; г) $\left(-3\frac{8}{9} \cdot \frac{3}{7} - \frac{4}{27}\right) \cdot 3\frac{3}{8}$.

242. Найдите значение выражения: а) $z^2 - \frac{5}{16}$, если $z = -1$;
 $z = -\frac{3}{4}$; б) $9 - p^3$, если $p = -1$; $p = -0,3$; $p = 1\frac{1}{3}$.

243. Выполните умножение:

- а) $-48 \cdot 13$; б) $-0,6 \cdot (-3,8)$; в) $2\frac{1}{5} \cdot \left(-1\frac{2}{33}\right)$.

244. Выполните действия:

- а) $0,3 \cdot \left(-\frac{23}{25} - 0,4 \cdot \frac{1}{5}\right) - 0,1$; б) $(-5,8)^2 - 14,28 \cdot \left(-\frac{5}{7}\right) - 30,04$.

245. Найдите значение выражения $-3 - \frac{8}{15}p$, если $p = -1$;
 $p = 1\frac{1}{4}$; $p = -0,12$.

246. Угадайте корни уравнения $\frac{2,8}{x} = \frac{x}{0,7}$.

247. Выполните деление:

- а) $276 : (-138)$; г) $-153 : (-7,5)$; ж) $\left(-1\frac{23}{27}\right) : \left(-5\frac{5}{9}\right)$;
 б) $-0,98 : 1,4$; д) $\frac{5}{16} : \left(-\frac{3}{8}\right)$; з) $-\frac{36}{47} : 9$.
 в) $-266,2 : 4,4$; е) $-6\frac{2}{3} : \frac{8}{9}$;

248. Решите уравнение:

- а) $2,9x = -3,77$; в) $4,2 \cdot (1 - m) = -8,4$; д) $-\frac{11}{18}x = 2\frac{4}{9}$;
 б) $-4,2a = 27,3$; г) $-0,8 \cdot (a - 1,5) = 6,4$; е) $\frac{5}{21}y - 2 = -3\frac{1}{14}$.

249. Найдите значение выражения:

- а) $(-25,2 : (-5,6) + 3,2) \cdot 7,2 : (-3,6)$;
 б) $-\frac{8}{25} : \left(-3\frac{1}{5}\right) : \left(-1\frac{1}{4}\right)$; в) $1\frac{8}{9} : \left(1\frac{3}{4} - 3\frac{1}{6}\right)$.

250. Выполните деление:

- а) $-20,384 : 9,8$; б) $0,45 : \left(-\frac{9}{40}\right)$; в) $-35 : \frac{7}{18}$.

251. Решите уравнение: а) $-4,9k = 8,82$; б) $\frac{7}{9}t + \frac{11}{12} = \frac{13}{18}$.

252. Найдите значение выражения:

- а) $\left(-50,4 : \left(-5\frac{3}{5}\right) + 6,4\right) \cdot 14,4 : \left(-3\frac{3}{5}\right)$;
 б) $\left(0,6 - \frac{14}{15}\right) \cdot \frac{6}{7} - \left(\frac{8}{35} - 0,8\right) : \left(-2\frac{2}{3}\right)$.

253. Сколько целых решений имеет неравенство $|x| < 60$?

254. Покажите, что числа $0,74$; $-4,23$; $-4\frac{8}{13}$; $3\frac{2}{15}$ являются рациональными.

255. Выразите в виде десятичной или периодической дроби числа $\frac{18}{25}$; $\frac{37}{999}$; $3\frac{9}{11}$; $\frac{9}{16}$.

256. Выразите числа $\frac{7}{19}, \frac{17}{45}, \frac{9}{77}, 3\frac{1}{9}$ в виде приближенного значения десятичной дроби до тысячных.

257. Сложив отдельно положительные и отдельно отрицательные числа, найдите значение выражения $-123 + 58 + (-51) + 34 + (-126) + 118$.

258. Сложив сначала противоположные числа, найдите значение выражения $-12,35 + (-8,91) + (-13,28) + 8,91 + 12,35$.

259. Найдите значение выражения:

а) $-8\frac{7}{30} + 5\frac{7}{15} - 6\frac{11}{30} + 7\frac{7}{15} + 6\frac{1}{15} - 4\frac{7}{30}$;

б) $4,23 - 3,24 - 8,437 - 4,23 + 6,127 + 3,24$.

260. Упростите выражение $p + 6,6 - 4\frac{11}{30} + k + 2,7 - 6\frac{3}{5} - k$ и найдите его значение при $p = 1\frac{2}{3}$ и $p = -4$.

261. Найдите значение выражения:

а) $-37,8 + 4,5 - 44,27 - 53,93 + 13,29 + 96,11$;

б) $-8,125 + 7,84 + 9\frac{7}{12} + 8\frac{1}{8} - 6\frac{6}{25} - 9\frac{7}{12}$.

262. Упростите выражение $-9\frac{5}{7} - y + 4\frac{7}{12} + 9\frac{5}{7} + y - 3\frac{11}{18}$.

263. Выразите числа $\frac{9}{23}, 8\frac{5}{12}$ в виде приближенного значения десятичной дроби до десятитысячных.

264. Представьте в виде обыкновенной дроби число 0, (3).

265. Выполните умножение, выбрав удобный порядок вычислений: а) $-\frac{5}{12} \cdot \frac{8}{9} \cdot (-1\frac{1}{8}) \cdot (-\frac{4}{15})$; б) $5,4(-7,2) \cdot \frac{5}{27} \cdot (-\frac{1}{18})$.

266. Найдите значение выражения, применив распределительное свойство:

а) $-3,84 \cdot 2,36 + 7,64(-3,84)$; в) $(-\frac{2}{9} + 3\frac{1}{18}) \cdot 18$;

б) $-\frac{2}{3} \cdot 0,84 - \frac{2}{3} \cdot 2,16$; г) $(-\frac{3}{25} + 1\frac{1}{3}) \cdot 7,5$.

267. Решите уравнение:

а) $(x - 12)(3 - x) = 0$; б) $(\frac{8}{15}x - \frac{4}{5})(x + 0,12) = 0$.

268. Найдите значение выражения $-0,125(-1,5)(-8)(-0,2)$.

269. Найдите значение выражения, применив распределительное свойство умножения:

а) $\frac{4}{9} \cdot (-\frac{5}{12}) - \frac{4}{9} \cdot \frac{7}{12}$; б) $(-0,7 - 1\frac{1}{11}) \cdot 11$.

270. Решите уравнение $(5x - 1)(3x + 6) = 0$.

271. Положительным или отрицательным числом является значение выражения $5p - cd$, если p , c и d — отрицательные числа?

272. Раскройте скобки и найдите значение выражения:

а) $17,24 + (7,9 - 9,14)$; в) $-1,8 + (-3\frac{1}{7} - 5,2)$;

б) $24,16 - (3,9 - 14,74)$; г) $-(9\frac{4}{13} + 3\frac{5}{26}) + 6\frac{4}{13}$.

273. Составьте сумму выражений $x - 2,81$ и $3,2 - x$ и упростите ее.

274. Составьте разность выражений $4,95 - a$ и $-3,82 - a$ и упростите ее.

275. Решите уравнение:

а) $8,1 - (3,1 - y) = 1$; б) $9,4 + (8,7 - x) = 0,1$.

276. В выражении $4,6 - x - 8,1 + 1,2$ заключите три последних слагаемых в скобки, поставив перед скобками: а) знак «+»; б) знак «-».

277. Заключите в скобки три последних слагаемых в выражении $-2,5 - m + 4,6 + n$, поставив перед скобками: а) знак «+»; б) знак «-».

278. Представив смешанные числа в виде суммы их целой и дробной частей, найдите значение выражения $6\frac{5}{12} - 1\frac{7}{18} - 3\frac{4}{9}$.

279. Раскройте скобки и найдите значение выражения:

а) $-0,23 + (5,3 - 6,77)$; б) $-19,47 - (-20,69 - 3,32)$;

в) $8\frac{17}{39} - (7\frac{1}{2} - 4\frac{22}{39})$.

280. Упростите выражение $-(p + 3,18) + (6,08 + d)$.

281. Решите уравнение $8,8 - (x + 4,9) = -18,6$.

282. При каких значениях m верно $m^2 < m$?

283. Упростите выражение и подчеркните коэффициент:

а) $12a8b(-15c)$; в) $11\frac{4}{7}x(-\frac{2}{9}y)2\frac{1}{3}$;

б) $-3,8m(-1,6)(-3,5n)$; г) $-29,4(-\frac{2}{7}k)(-1\frac{1}{4})\frac{3}{7}p$.

284. Решите уравнение:

а) $1,2x(-0,6) = -2,88$; б) $-\frac{7}{15}y(-3\frac{3}{7})3,4 = -16,32$.

285. Приведите подобные слагаемые:

а) $12a - 17b + 13b - 15a + 2a$; б) $\frac{1}{8}p - \frac{1}{4}p + \frac{1}{3}p - \frac{1}{2}p$.

286. Упростите выражение $-0,89k + 0,96k - 1,71k - 0,51k + 1,4k$ и найдите его значение, если:

а) $k = -2,8$; б) $k = 5\frac{1}{3}$.

287. Упростите:

а) $0,2(2,1x - 2,3y) - 0,4(3,1y + 1,9x)$;

б) $\frac{4}{15}(1\frac{2}{3}n - 4,5) - 1\frac{1}{2}(\frac{8}{27}n + 5,4)$.

288. Упростите выражение:

а) $-7a(-6b)$; б) $0,8m(-3,4n)$; в) $-\frac{5}{36} \cdot \frac{9}{11}(-2,2p)$.

289. Приведите подобные слагаемые $-0,9t + \frac{2}{3}t - \frac{1}{6}t$.

290. Упростите выражение $1,8\left(\frac{5}{9}z - 0,8\right) - 1,2\left(\frac{5}{6}z + 0,4\right)$.

291. Найдите значение выражения $-4(8x - 9y) + 3(6x - 4y)$,

если $x = -2,8$, $y = 0,9$.

292. Решите уравнение:

а) $\frac{1}{5}y - \frac{1}{2}y + \frac{1}{3}y - \frac{2}{3}y = \frac{3}{5}$; б) $1,7z - \frac{2}{3}z - 0,9z = 0,24$.

293. Найдите корень уравнения:

а) $8(0,7x - 4) - 2(0,2x - 3) = -39$;

б) $41,4\left(\frac{14}{23}x + \frac{5}{9}\right) - 79,8\left(\frac{8}{19}x - \frac{5}{6}\right) = 76,9$.

294. Первое число на 6,4 меньше второго. Если первое число умножить на 5,5, а второе — на 3,5, то разность этих произведений будет равна 129,2. Найдите эти числа.

295. Решите уравнение: а) $0,29x + 0,78x - 2,1x - 0,4x = 15,73$;

б) $\frac{5}{18}(0,54 - 7,2y) - \frac{4}{19}(0,76 - 3,8y) = 0,002$.

296. С двух полей собрали 8244,8 ц пшеницы. С первого поля собрали в среднем по 30,2 ц зерна с гектара, а со второго поля 28,6 ц с гектара. Найдите площадь каждого поля, если площадь второго поля на 16 га меньше первого.

297. Найдите значение выражения $-8n - (4n - 6k)$, если $k - 2n = 11$.

298. Решите уравнение:

а) $-2x + 16 = 5x + 30$;

г) $0,893x - 6,54 = 0,894x - 3,78$;

б) $11m - 7 = -22 + 5m$;

д) $3\frac{1}{4}x - 4\frac{5}{7} = 3\frac{5}{12}x - 3\frac{3}{14}$;

в) $2,8 - 3,2a = -4,8 - 5,1a$;

е) $\frac{5}{12} - \frac{7}{9}y = 10\frac{5}{12} - 3y$.

299. Первое число в 2,5 раза больше второго. Если к первому числу прибавить 1,5, а ко второму 8,4, то получатся одинаковые результаты. Найдите эти числа.

300. У Лены было 1 м 25 см, а у Кати 80 см проволоки. Лена сделала 5 игрушек из проволоки, а Катя 2 такие же. После этого проволоки у них стало поровну. Сколько проволоки уходит на одну игрушку?

301. Решите уравнение:

а) $8,5x - 2,15x = 3,05x - 9,5$; б) $2\frac{1}{2}y - 1,27 = \frac{3}{4}y - 4,77$.

302. В первом вагоне в $1\frac{1}{3}$ раза груза больше, чем во втором. Если из первого вагона снять $11\frac{3}{4}$ т, а во второй доба-

вить $3\frac{1}{4}$ т, то груза в вагонах станет поровну. Сколько тонн груза было в каждом вагоне?

303. Сумма двух натуральных чисел 139. Одно из них оканчивается цифрой 7. Если эту цифру зачеркнуть, то получится второе число. Найдите эти числа.

304. Решите уравнение:

а) $1,2(3b + 5) = 2(2,4b - 3,6)$; б) $3,2(5x - 1) = 3,6x - 9,4$;

в) $\frac{4}{9}\left(1\frac{1}{2}m - \frac{3}{8}\right) = 1\frac{5}{6} - 1\frac{1}{3}m$.

305. Будильник дороже электрического утюга на 1,4 тыс. рублей. Но 4 таких будильника стоят столько же, сколько 5 утюгов. Сколько стоит будильник и сколько стоит утюг?

306. Разность первого и второго чисел равна 20. Найдите эти числа, если $\frac{2}{5}$ первого числа на 13 меньше $\frac{3}{4}$ второго.

307. Решите уравнение:

а) $-3(2,1x - 4) - 4,2 = 1,2(-5x + 0,5)$; б) $6,4(2 - 3y) = 6(0,8y - 1) + 6,8$.

308. По плану два цеха должны выпустить 230 стиральных машин. Причем $\frac{2}{9}$ плана первого цеха составляют столько же машин, сколько 80% плана второго цеха. Каков план каждого цеха?

309. Решите уравнение $\frac{5,8x - 40,1}{0,8} = \frac{3,2x - 23,9}{-2,4}$ и выполните проверку.

310. В двузначном натуральном числе сумма цифр равна 5, число десятков в 4 раза меньше числа единиц. Найдите это число.

311. Начертите две пересекающиеся в точке N прямые CM и AK так, чтобы $\angle CNK = 140^\circ$. Вычислите градусную меру углов KNM , MNA и ANC .

312. Проведите прямую и отметьте точки так, как показано на рисунке 29. С помощью чертежного угольника проведите через каждую из точек A, B, C и D прямую, перпендикулярную прямой XY .

313. Начертите пятиугольник $ABCDE$, у которого $AB \perp BC$ и $BC \perp CD$.

314. Скопируйте рисунок 30. Через точку O проведите прямые, параллельные сторонам четырехугольника $ABCD$.

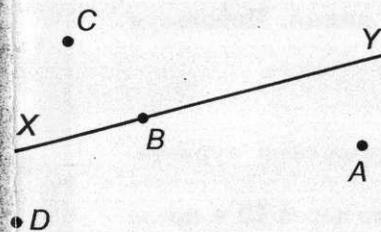


Рис. 29

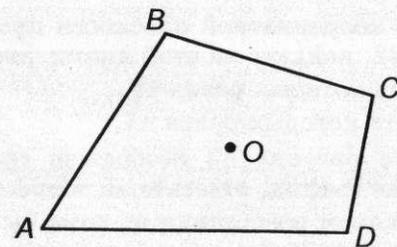


Рис. 30

315. Постройте четырехугольник $ABCD$, у которого $AD \perp DC$ и $AD \parallel BC$, причем AB не параллельна DC .

316. Начертите угол, равный 125° . Проведите через его вершину прямые, перпендикулярные сторонам этого угла.

317. Постройте угол, равный 49° , и отметьте точку A , лежащую вне этого угла. Проведите через точку A прямые, параллельные сторонам угла.

318. Начертите угол MOP , равный 27° . На стороне OM отметьте точку X , удаленную от вершины угла на $3,2$ см. Проведите через точку X прямую:

- параллельную стороне OP ;
- перпендикулярную стороне OM .

319. Задуманное двузначное число оканчивается цифрой 2, если цифры в этом числе переставить, то получится число на 36 меньше задуманного. Найдите задуманное число.

320. Отметьте в координатной плоскости точки $A(6; 4)$, $B(-5; 5)$, $M(-3; -4)$, $N(3; -5)$, $K(0; 2,5)$ и $P(-3,5; 0)$.

321. Определите по рисунку 31 координаты точек M , K , P , S , A и B .

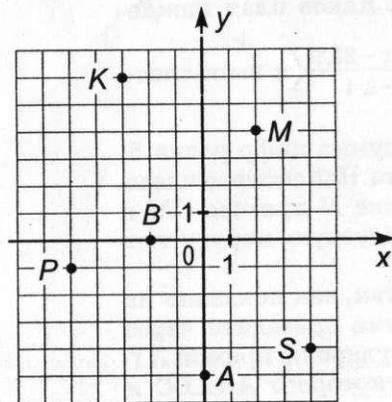


Рис. 31

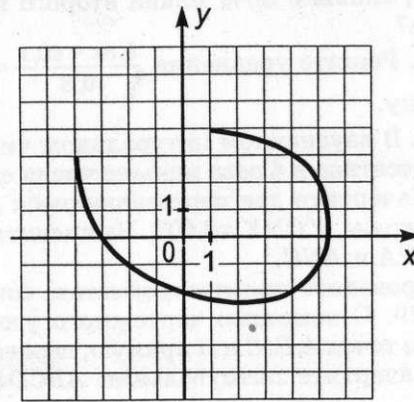


Рис. 32

322. В координатной плоскости проведена линия. Используя рисунок 32, найдите на этой линии точки:

- абсцисса которых равна 4;
- ордината которых равна -1.

323. На рисунке 33 изображен график движения туриста. Рассмотрев график, ответьте на вопросы:

а) На каком расстоянии от дома был турист через 10 ч после выхода из дома?



Рис. 33

- Сколько времени турист затратил на остановку?
- Через сколько часов после выхода турист был в 8 км от дома?

324. Отметьте на координатной плоскости точки $M(-6; 3)$, $N(3; 0)$, $K(-2; 1)$ и $P(1; -2)$. Проведите прямые MN и KP . Найдите координаты точки пересечения: а) прямых MN и KP ; б) прямой MN с осью Oy ; в) прямой KP с осью Ox .

325. Отметьте на координатной плоскости точки $P(-4; 0)$, $C(-1; 3)$ и $D(1; -2)$. Проведите лучи PC и PD и измерьте угол CPD .

326. Отметьте на координатной плоскости все точки, у которых абсцисса и ордината — неположительные числа и их сумма равна -5. Какую фигуру будут составлять эти точки?

327. Выполните действия: а) $100 - 3,8 \cdot 4,6 - 13,26 : 6,5$;
б) $50,4 \cdot 40,5 - 388,8 : 9,6$; в) $(8,04 \cdot 3,8 - 5,7 \cdot 2,04) : 7,6$.

328. Токарь получил задание изготовить за месяц 250 деталей. В первую неделю он выполнил 24% задания, во вторую 30%. На сколько деталей больше изготовил токарь во вторую неделю, чем в первую?

329. Первое число равно 82,5, второе — в 1,5 раза меньше первого, а третье составляет 40% разности первого и второго. Найдите среднее арифметическое трех этих чисел.

330. Посадки леса занимают 24 га. Ели занимают $\frac{2}{3}$ этой площади, березы $\frac{1}{6}$, а остальную часть — сосны. Какую площадь занимают сосны?

331. Найдите значение выражения $-9(3x - 8y) + 4(11x - 2y)$, если $x = -1,3$, $y = 2,2$.