

ВІДПОВІДІ ТА ПОРАДИ ДО ВПРАВ

27. 10 см; 12 см; 14 см і 24 см. 28. 84° ; 96° ; 108° і 72° .
29. 70° ; 140° ; 50° ; 100° . 30. 8 см; 16 см; 7 см; 10 см.
31. 10 см; 18 см; 14 см. 32. 150° ; 90° ; 30° . 33. 150° ; 30° ;
 90° ; 90° . 34. 20 см; 16 см; 8 см; 16 см. 35. Так. 36. Так.
37. Неопуклим. 40. Ні. 42. 1) Ні; 2) так. 43. 1) Так; 2) ні.
44. 1) Так; 2) ні. 45. 1), 2) Ні; 2) так. 46. 9 см. 47. 8 см.
74. 14 см. 75. 12 см. 83. 108° і 72° . 84. 56° і 124° .
85. $BQ = QK$. 88. 26 см. 89. $BM = 5$ см; $MC = 4$ см. 92. Так.
93. Так. 97. 38 см. 98. 46 см. 99. 50° і 130° . 100. 140° і 40° .
101. 8 см і 14 см. 102. 6 см і 15 см. 104. 1) 80° ; 2) 100° .
105. 1) 115° ; 2) 65° . 106. 4 см і 7 см. 107. 6 см і 10 см.
138. 1) 70° ; 2) 56° . 139. 1) 20° ; 2) 42° . 142. 3 см. 143. 2 см.
144. 140° . 145. 40° . 146. 40 см. 147. 4 см і 5 см. 150. 3 см
і 12 см. 151. 3 см; 6 см. 152. 14 см і 8 см. 153. 10 см
і 18 см. 154. 1) $BD = 32$ см; $AB = 16$ см; 2) $AC = 6$ см;
 $CD = 12$ см. 155. $OL = 5$ см; $BD = 20$ см. 156. 9 см.
157. 24 см. 158. 6 см. 159. 15 см і 6 см. 160. 36 см або
24 см. 185. 1) 84° і 96° ; 2) 126° і 54° . 186. 1) 76° і 104° ;
2) 84° і 96° . 187. Усі сторони по 5 см. 190. 50° і 130° .
191. 140° і 40° . 192. 140° і 40° . 193. 80° і 100° . 194. 1) 30°
і 150° ; 2) 15° . 195. 1) 60° і 120° ; 2) 3 см. 196. 1) 60° і 120° ;
2) 28 см. 199. Ромб. 200. Ромб. 201. $\frac{3a}{2}$ см. 202. $\frac{2b}{3}$ см.
217. 135° . 218. 45° . 219. 75° . 220. 65° . 223. 56 см. 224. Усі
відстані по 5 см. 225. Ромб. 227. Прямокутник. 228. 45° .
229. 20 см. 230. 36 см. 231. 12 см. 233. 15 см. 234. 24 см.
235. 20 см. 236. 6 см. 268. Рівнобічна. 269. 12 см.
270. 15 см. 271. 8 см. 272. 5 см. 274. 75° і 105° . 275. 40° .
276. 35° . 277. 150° і 30° . 278. 80° і 100° . 279. 55° . 280. По
7 см. 281. 42 см. 282. 38 см. 283. 6 см. 286. 6 см.
287. $BC = CD = 6$ см. 288. $AB = 8$ см; $AD = 16$ см. 289. 68°
і 112° . 290. 76° і 104° . 291. 10 см. 292. 24 см. 293. 7 см.
294. $2a$ см. 295. 9 см. 296. 6 см. 297. $2b$ см. 298. 72° і 108° .
301. 19 см. 302. 9 см. 316. 120° . 317. 70° . 319. 72° і 108° .
320. 126° і 54° . 321. 1) 105° ; 2) 100° . 322. 1) 80° ; 2) 115° .
323. $\angle AOB = 60^\circ$; $\angle BOC = 140^\circ$; $\angle COA = 160^\circ$.
324. $\angle AOB = 100^\circ$; $\angle BOC = 140^\circ$; $\angle AOC = 120^\circ$. 325. 30° .
326. 6 см. 327. 80° . 330. 36° . 331. 58° . 332. 2) 160° .
333. 1) 70° ; 2) 136° . 334. 50° ; 65° ; 65° або 130° ; 25° ; 25° .
335. 60° ; 60° ; 60° або 120° ; 30° ; 30° . 336. 90° ; 18° ; 72° .
337. 60° ; 40° ; 80° . 338. 90° ; 108° ; 90° . 339. 72° ; 126° ; 108° ;
 54° . 340. 70° ; 55° ; 55° або 110° ; 35° ; 35° , або 70° ; 70° ; 40° .
341. 20° ; 80° ; 80° або 160° ; 10° ; 10° , або 20° ; 20° ; 140° .
358. 5 см. 359. 16 см. 360. 72° ; 144° ; 108° ; 36° . 361. 50° ;

70°; 130°; 110°. 362. Так. 363. Так. 364. 50°. 365. 30°. 366. 64°. 367. 78°. 368. 4 см і 8 см. 369. 30 см. 370. 3а см. 371. 6b см. 384. $OA_1 = A_1A_2 = 21$ см; $OB_1 = B_1B_2 = 12$ см. 385. $OA_1 = A_1A_2 = 16$ см; $OB_1 = B_1B_2 = 10$ см. 386. 1 : 4. 387. 2 : 1. 407. Паралелограм. 408. 15 см; 21 см; 24 см. 409. 28 см; 12 см; 20 см. 410. 12 см; 6 см або 12 см; 24 см. 411. 14 см; 10 см. 412. 1) Паралелограм; 2) 22 см. 413. 1) Ромб; 2) 16 см. 414. 1) Квадрат; 2) 12 см. 415. Так. 416. Так. 417. 20 см. 418. 4 см. 419. 1) Прямокутник; 2) $a + b$. 420. $\frac{3b}{4}$ см. 421. $\frac{4c}{3}$ см. 422. 33 см. 439. 12 см і 10 см. 440. 7 см і 10 см. 441. 32 см; 36 см. 442. 20 см; 4 см. 443. 16 см і 8 см. 444. 16 см; 18 см; 20 см. 445. 9 см. 446. 9 см. 447. 12 см і 20 см. 448. 6 см і 18 см. 449. 4 см. 450. 9 см. 451. 14 см і 2 см. 452. 10 см і 2 см. 453. 5 см; 4 см; 5 см. 454. 14 см і 18 см. 455. 7 : 5. 456. 12 см. 457. 6 см. 458. 52 см. 459. 36 см. 460. 8 см. 461. 6 см. 473. $OA = 4$ см; $AC = 6$ см. 474. $OB = 4$ см; $BD = 10$ см. 477. $OB = 8$ см; $BD = 12$ см. 478. $OA = 8$ см; $AC = 12$ см. 479. 4 : 3. 480. 1 : 1. 491. 1) 8 см; 10 см; 2) 16 см; 20 см; 24 см; 3) 20 см; 25 см; 30 см; 4) 24 см; 30 см; 36 см; 5) 8 см; 10 см; 12 см. 492. 1) 25 см; 35 см; 2) 6 см; 10 см; 14 см; 3) 9 см; 15 см; 21 см; 4) 18 см; 30 см; 42 см; 5) 12 см; 20 см; 28 см. 493. Так. 494. 15 см, 20 см, 25 см і 9 см, 12 см, 15 см. 495. 8 см; 10 см; 12 см і 20 см; 25 см; 30 см. 529. 1) $\triangle ACD \sim \triangle CBA$; 2) 6 см. 530. 1) $\triangle ABC \sim \triangle DCA$; 2) 3 см. 531. Так. 532. Ні. 535. $\triangle ABC \sim \triangle ANM$. 536. $\triangle BMN \sim \triangle DFE$. 537. 9 см і 15 см. 538. $DO = 5$ см; $OB = 2$ см. 539. $AO = 6$ см; $OC = 4$ см. 540. 18 см і 9 см. 541. 16 см і 20 см. 542. 6 см. 543. 15 см. 544. 1) Так; 2) так; 3) 3 см. 545. $\triangle ABC \sim \triangle BDC$. 546. $\triangle ABC \sim \triangle DBA$. 547. 6 см. 548. 6 см. 549. 16 см; 16 см; 24 см або 21 см; 21 см; 14 см. 550. 70 см; 70 см; 40 см або 48 см; 48 см; 84 см. 551. Так. 552. Так. 553. $\triangle ACM \sim \triangle A_1C_1M_1$; $\triangle BCM \sim \triangle B_1C_1M_1$. 554. 7,5 см. 555. 5 см. 556. 2,4 см. 557. 10 см і 15 см. 558. 12 см і 9 см. 559. 9 см. 560. 2,4 см. 561. 15 см. 580. 12 см; рівносторонній. 581. 48 см. 582. $AK = 9$ см; $P = 80$ см. 583. $AK = 32$ см; $P = 160$ см. 584. 105 см. 585. 37,5 см і 50 см. 586. 12 см; 60 см. 587. 140 см. 588. 4,8 см; 6 см; 8 см. 589. 40 см; 12 см; 16 см. 590. 4 см. 591. 5 см. 592. 6 см. 593. 56 см. 594. 68 см. 595. 20 см і 12 см. 607. $CL = 2$ см; $LB = 3$ см. 608. 30 см. 609. 48 см. 610. 4 см і 10 см. 611. 45 см. 612. 45 см. 613. $\angle ACD < \angle DCB$. 614. 12 см і 18 см. 615. 10 см і 4 см. 616. 6 см і 8 см. 617. 3 см і 4 см.

618. $BL = 4$ см; $LC = 5$ см. **619.** 6 см; 9 см; 9 см. **626.** 12 см.
627. 18 см. **628.** 7,5 см. **629.** 10 см. **630.** $AL = 6\frac{1}{4}$ см;
 $R = 3\frac{1}{8}$ см. **631.** $DK = 5\frac{1}{3}$ см; $R = 4\frac{1}{6}$ см. **632.** 22,5 см.
633. 13 см. **635.** $3\frac{1}{3}$ см. **636.** $AB = 12$ см; $AC = 15$ см.
643. 9 см. **644.** 13 см. **645.** 6 см. **646.** 8 см. **647.** $SB = 2$ см;
 $SC = 8$ см; $BC = 6$ см. **648.** $SB = 3$ см; $SC = 12$ см; $BC = 9$ см.
695. $\sqrt{53}$ см або $\sqrt{45} = 3\sqrt{5}$ см. **696.** $\sqrt{34}$ см або 4 см.
697. 17 см; 24 см; $\sqrt{11}$ см. **698.** 13 см; 24 см; $\sqrt{18} = 3\sqrt{2}$ см.
699. 36 см. **700.** 46 см. **701.** 17 см; $\sqrt{73}$ см. **702.** 7 см;
 $\sqrt{37}$ см. **703.** 120 см. **704.** 36 см. **705.** 16 см і 12 см.
706. 16 см і 30 см. **707.** 4 см. **708.** 28 см. **709.** 13 см.
710. 6 см. **711.** $\sqrt{50} = 5\sqrt{2}$ см. **712.** $\sqrt{26}$ см. **713.** 72 см.
714. 72 см. **715.** 12 см; $\sqrt{244} = 2\sqrt{61}$ см. **716.** 30 см.
717. $\sqrt{850} = 5\sqrt{34}$ см. **718. Порада.** Розгляньте прямокутний трикутник з катетами 1 см і 4 см. **719. Порада.** Розгляньте прямокутний трикутник з катетами 1 см і 2 см.
720. 45 см. **721.** 168 см. **722.** 39 см. **723.** 24 см. **724.** 13 см.
725. 6 см. **726.** 13 см. **727.** 90° . **728.** 3 см. **729.** 8 см.
730. 64 см. **731.** 8 см. **732.** 48 см. **749.** 16 см. **750.** 10 см.
751. 20 см. **752.** 16 см. **753.** 21 см або 11 см. **754.** 28 см або 12 см.
755. 14 см або 2 см. **756.** 30° . **757.** 45° . **758.** 8 см.
759. 13 см. **760.** 16 см; 5 см; 12 см. **761.** 10 см; 17 см; 8 см.
762. 20 см; 34 см; 16 см. **763.** 8 см; 20 см; 15 см.
764. 2,4 см; 12,6 см; 3,2 см. **765.** 6 см; 15 см; 8 см.
766. 3,6 см; 28,6 см; 4,8 см. **767.** 1,4 см; 6,4 см; 4,8 см.
768. 25 см. **769.** 8 см. **793.** $\approx 28,18$ см. **794.** $\approx 30,76$ см.
795. $\approx 17,16$ см. **796.** $\approx 25,73$ см. **797.** $\approx 35,08$ см.
798. $\approx 12,44$ см. **799.** $c \sin \beta \cos \beta$. **800.** $\frac{h}{\sin \alpha \cos \alpha}$. **801.** $AK = \frac{h}{\operatorname{tg} \alpha}$; $KB = h \operatorname{tg} \alpha$. **802.** $AC = c \sin \beta$; $AK = c \sin^2 \beta$. **803.** 37° ;
 53° . **804.** 24° ; 66° . **805.** 72° ; 18° . **806.** 63° ; 27° .
807. 1) $AB = 10$ см; $BC = 6$ см; 2) $AC = 24$ см; $BC = 10$ см.
808. 1) $AB = 20$ см; $BC = 16$ см; 2) $AC = 15$ см; $BC = 8$ см.
809. 100 см. **810.** 128 см. **811.** $\approx 4,67$ см. **812.** $\approx 17,54$ см.
813. $\approx 2,85$ см. **814.** $\approx 17,53$ см. **815.** $AB = \frac{b}{\cos \alpha}$; $BC = b \operatorname{tg} \alpha$;
 $CD = b \operatorname{tg} \alpha \sin \gamma$; $BD = b \operatorname{tg} \alpha \cos \gamma$. **816.** $CD = \frac{m}{\operatorname{tg} \gamma}$; $BC = \frac{m}{\sin \gamma}$;

$$AC = \frac{m \operatorname{tg} \beta}{\sin \gamma}; AB = \frac{m}{\sin \gamma \cos \beta}. \quad 817. \approx 62^\circ. \quad 818. \approx 39^\circ. \quad 819.$$

$$144^\circ \text{ i } 36^\circ. \quad 820. \quad 77^\circ \text{ i } 103^\circ. \quad 821. \quad \frac{h \operatorname{tg} \frac{\alpha}{2}}{\operatorname{tg} \alpha}. \quad 822. \quad \frac{r \operatorname{tg} \beta}{\operatorname{tg} \frac{\beta}{2}}.$$

$$823. \quad 2 + 2\sqrt{3} \text{ см.} \quad 824. \quad p(\sqrt{2} - 1) \text{ см.} \quad 825. \quad \frac{p\sqrt{3}}{3} \text{ см.} \quad 826.$$

$$6(3 + \sqrt{3}) \text{ см.} \quad 827. \quad 5(\sqrt{3} - 1) \text{ см.} \quad 828. \quad \sqrt{3} \text{ см; } 2\sqrt{7} \text{ см; } 2\sqrt{3} \text{ см.}$$

$$829. \quad 3\sqrt{3} \text{ см або } 6\sqrt{3} \text{ см.} \quad 838. \approx 97,1 \text{ м.} \quad 839. \approx 13,3 \text{ см.} \quad 840.$$

$$1) AB = 4 \text{ см; } \angle A = 30^\circ; \angle B = 60^\circ; 2) AB = 25 \text{ см; } \angle A \approx 74^\circ; \angle B \approx 16^\circ;$$

$$3) AB = \sqrt{17} \text{ см; } \angle A \approx 14^\circ; \angle B \approx 70^\circ; 4) AB = 17m \text{ см; } \angle A \approx 62^\circ; \angle B \approx 28^\circ. \quad 841. 1) AB = 6 \text{ см; } \angle A = 60^\circ; \angle B = 30^\circ;$$

$$2) AB = 41 \text{ см; } \angle A \approx 13^\circ; \angle B \approx 77^\circ; 3) AB = \sqrt{53} \text{ см; } \angle A \approx 16^\circ; \angle B \approx 74^\circ; 4) AC = 10b \text{ см; } \angle A \approx 37^\circ; \angle B \approx 53^\circ.$$

$$842. 1) BC = 2 \text{ см; } \angle A = 30^\circ; \angle B = 60^\circ; 2) AC = 35 \text{ см; } \angle A \approx 19^\circ; \angle B \approx 71^\circ; 3) BC = \sqrt{7} \text{ см; } \angle A \approx 41^\circ; \angle B \approx 49^\circ;$$

$$4) AC = 5a; \angle A \approx 67^\circ; \angle B \approx 23^\circ. \quad 843. 1) BC = 3\sqrt{2} \text{ см; } \angle A = \angle B = 45^\circ; 2) AC = 21 \text{ см; } \angle A \approx 44^\circ; \angle B \approx 46^\circ; 3) BC =$$

$$= \sqrt{21} \text{ см; } \angle A \approx 66^\circ; \angle B \approx 24^\circ; 4) AC = 13am \text{ см; } \angle A \approx 81^\circ; \angle B \approx 9^\circ. \quad 844. 1) AB \approx 10,63 \text{ см; } \angle A \approx 41^\circ; \angle B \approx 49^\circ;$$

$$2) AB \approx 10,44 \text{ см; } \angle A \approx 73^\circ; \angle B \approx 17^\circ; 3) AC \approx 3,32 \text{ см; } \angle A \approx 56^\circ; \angle B \approx 34^\circ; 4) BC \approx 4,36 \text{ см; } \angle A \approx 26^\circ; \angle B \approx 64^\circ.$$

$$845. 1) AB \approx 7,81 \text{ см; } \angle A \approx 40^\circ; \angle B \approx 50^\circ; 2) AB \approx 7,28 \text{ см; } \angle A \approx 16^\circ; \angle B \approx 74^\circ; 3) AC \approx 5,66 \text{ см; } \angle A \approx 51^\circ; \angle B \approx 39^\circ;$$

$$4) BC \approx 6,24 \text{ см; } \angle A \approx 51^\circ; \angle B \approx 39^\circ. \quad 846. \approx 60^\circ. \quad 847. \operatorname{tg} \alpha = 0,035; \alpha \approx 2^\circ 0'. \quad 848. \approx 28,2 \text{ м.} \quad 849. \approx 25,7 \text{ м.}$$

$$869. 2) 54. \quad 870. 1) 20; 2) 77. \quad 871. 60^\circ; 80^\circ; 120^\circ; 140^\circ. \quad 872. 100^\circ; 120^\circ; 120^\circ; 120^\circ; 140^\circ; 140^\circ; 160^\circ. \quad 873. 145^\circ;$$

$$135^\circ; 125^\circ; 115^\circ; 105^\circ; 95^\circ. \quad 874. 60^\circ; 80^\circ; 100^\circ; 120^\circ. \quad 875. 18. \quad 876. 24. \quad 877. 10. \quad 878. 12. \quad 879. 1) \text{ Ні; 2) так; 14 сторін; 77 діагоналей.} \quad 880. 1) \text{ Так; 16 сторін; 104 діагоналі; 2) Ні.} \quad 881. \text{ На } 540^\circ. \quad 882. \text{ На } 360^\circ. \quad 883. 1) \text{ Так; 10 сторін; сума кутів - } 1440^\circ; 2) \text{ ні.} \quad 884. 1) \text{ Ні; 2) так; 12 сторін; сума кутів - } 1800^\circ. \quad 885. 22. \quad 886. 11. \quad 910. 8 \text{ см.} \quad 911. 6 \text{ см.}$$

$$912. 1) \text{ Збільшиться в } 9 \text{ разів; 2) зменшиться у } 25 \text{ разів.} \quad 913. 1) \text{ Збільшиться в } 4 \text{ рази; 2) зменшиться в } 49 \text{ разів.}$$

$$914. 1) \text{ Збільшиться в } 3 \text{ рази; 2) зменшиться у } 2 \text{ рази; 3) збільшиться в } 10 \text{ разів; 4) зменшиться у } 2 \text{ рази.} \quad 915. 1) \text{ Збільшиться в } 5 \text{ разів; 2) зменшиться в } 3 \text{ рази;}$$

3) зменшитися у 24 рази; 4) збільшитися в 4 рази.
 916. 36 см^2 . 917. 100 см^2 . 918. 72 см^2 . 919. 16 см^2 .
 920. 12 см. 921. 17 см. 922. 210. 923. 180. 924. 45 см^2 .
 925. 60 см^2 . 926. 48 см^2 . 927. 60 см^2 . 928. $9 : 4$. 929. 49.
 930. $\sqrt{3}$. 931. $3 : 5$. 932. 30 см^2 або 70 см^2 . 933. 28 см^2 або
 21 см^2 . 934. 16 см^2 . 935. 9 см^2 . 936. 24 см^2 . 951. 4 см.
 952. 8 см. 953. 30 см^2 . 954. 24 см^2 . 955. 32 см^2 . 956. 18 см^2 .
 957. 21 см^2 . 958. 40 см^2 . 959. 1) Ні; 2) так. 960. 12 см.
 961. 12 см. 962. 50 см^2 . 963. 32 см^2 . 964. 8 см. 965. 36 см.
 966. Площа прямокутника у 2 рази більша. 967. Площа
 квадрата у 2 рази більша. 968. 40 см^2 . 969. 60 см^2 .
 970. 20 см^2 . 971. 42 см^2 . 972. 1), 2) Так; 3) ні. 973. 1) Ні;
 2), 3) так. 974. 64 см^2 . 975. 2,5 см або 6,4 см. 976. 4 см або
 9 см. 977. 80 см^2 . 978. 60 см^2 . 993. 25 см^2 . 994. 16 см^2 .
 995. 3 см. 996. 3 см. 997. 14 см^2 . 998. 15 см^2 . 999. 2) 96 см^2 .
 1000. 720 см^2 . 1001. 20 см^2 ; 40 см^2 . 1002. 12 см.
 1003. 8 см. 1004. 5 см. 1005. 8 см. 1006. 5 см^2 ; 10 см^2 .
 1007. 4 см^2 ; 12 см^2 . 1009. 78 см^2 . 1010. 30 см^2 .
 1011. 6,72 см. 1012. 9,6 см. 1013. 1), 2) Так; 3) ні.
 1014. 1) Ні; 2), 3) так. 1015. Площі всіх трикутників по
 5 см^2 . 1016. 28 см^2 . 1017. 24 см^2 . 1018. 30 см^2 . 1019. $1 : 2$.
 1020. 48 см^2 . 1039. 5 см. 1040. 6 см. 1041. 72 см^2 .
 1042. 49 см^2 . 1043. 1) 9 см і 5 см; 2) 4 см і 10 см.
 1044. 1) 5 см і 11 см; 2) 10 см і 6 см. 1045. 81 см^2 .
 1046. 96 см^2 . 1047. 40 см^2 . 1048. 80 см^2 . 1049. 112 см^2 .
 1050. 12 см^2 . 1051. 104 см^2 . 1052. 39 см^2 . 1053. 132 см^2 .
 1054. 240 см^2 . 1055. $\frac{3a^2}{2} \text{ см}^2$. 1056. $\frac{3b^2}{2} \text{ см}^2$. 1057. 98 см^2 .
 1058. 96 см^2 . 1059. 8 см^2 . 1060. 15 см^2 . 1061. 36 см^2 .
 1062. 49 см^2 . 1063. 156 см^2 . 1064. 72 см^2 .