

1. [보기]와 같이 대분수를 계산하시오.

보기

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

$$6\frac{15}{20} - 3\frac{17}{20}$$

- ① $3\frac{18}{20}$ ② $3\frac{14}{20}$ ③ $3\frac{10}{20}$ ④ $2\frac{18}{20}$ ⑤ $2\frac{16}{20}$

해설

분수의 뺄셈은 자연수는 자연수끼리, 분수는 분수끼리 뺄셈을 합니다. 그런데 분수끼리 뺄 수 없으면 자연수의 1만큼을 분수로 고친 후 뺍니다.

$$6\frac{15}{20} - 3\frac{17}{20} = 5\frac{35}{20} - 3\frac{17}{20} = 2\frac{18}{20}$$

2. 다음 안에 알맞은 분수를 써넣으시오.

$6\frac{2}{7}-\square=7\frac{1}{7}-4\frac{4}{7}$

▶ 답 :

▷ 정답 : $3\frac{5}{7}$

해설

$$6\frac{2}{7}-\square=7\frac{1}{7}-4\frac{4}{7}$$

$$6\frac{2}{7}-\square=2\frac{4}{7}$$

$$6\frac{2}{7}-2\frac{4}{7}=\square$$

$$\square=3\frac{5}{7}$$

3. 다음 분수를 소수로 나타내시오.

$$\frac{25}{1000}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.025

해설

$\frac{25}{1000}$ 는 $\frac{1}{1000}$ (= 0.001) 이 25 인 수입니다.

따라서 $\frac{25}{1000}$ 를 소수로 나타내면 0.025 입니다.

4. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣은 것을 고르시오.

$0.24 - \text{} - 0.26 - 0.27 - \text{$

- ① 0.25, 0.28

② 0.25, 0.29

③ 0.35, 0.38
- ④ 0.34, 0.37

⑤ 0.26, 0.38

해설

다음 수와 얼마씩 차이가 나는지 살펴봅시다.

to0.01 씩 커지고 있습니다.

첫번째 = 0.24 + 0.01 = 0.25

두번째 = 0.27 + 0.01 = 0.28

5. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

13.6 cm = m

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.136

해설

1 m = 100 cm, 1 cm = 0.01 m

13.6 cm = 0.136 m

6. 다음을 바르게 계산한 것을 고르시오.

(1) $0.71 + 0.37$ (2) $0.04 + 0.25$

- ①

(1) 1.08 (2) 0.29
- ②

(1) 1.08 (2) 0.21
- ③

(1) 1.08 (2) 0.19
- ④

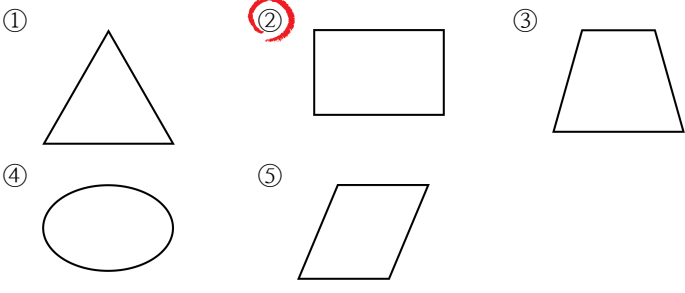
(1) 0.98 (2) 0.29
- ⑤

(1) 0.98 (2) 0.21

해설

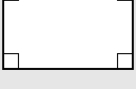
(1) $0.71 + 0.37 = 1.08$
(2) $0.04 + 0.25 = 0.29$

7. 다음 중 수선을 찾을 수 있는 도형은 어느 것입니까?



해설

두 직선이 만나서 이루는 각이 수직일 때, 한 직선은 다른 직선에 대한 수선이라고 합니다.

따라서 ②  에서 수선을 찾을 수 있습니다.

8. 다음 마름모에 대한 설명 중 틀린 것을 모두 고르시오.

- ① 네 변의 길이가 모두 같다.
- ② 마주 보는 변의 길이가 서로 같다.
- ③ 이웃하는 각의 크기가 같다.
- ④ 마주 보는 각의 크기가 서로 같다.
- ⑤ 네 각의 크기가 모두 같다.

해설

마름모는 네 변의 길이가 같은 사각형이다. 마주 보는 두 쌍의 변이 서로 평행하고, 마주 보는 각의 크기가 같다. 따라서 틀린 설명은 ③, ⑤번 이다.

9. 영철이네 과수원 전체의 $\frac{7}{13}$ 만큼에는 사과를 심고, 전체의 $\frac{2}{13}$ 만큼에는 복숭아를 심었습니다. 아무것도 심지 않은 과수원은 전체의 얼마인지 구하시오.

- ① $\frac{1}{13}$
- ② $\frac{2}{13}$
- ③ $\frac{3}{13}$
- ④ $\frac{4}{13}$
- ⑤ $\frac{5}{13}$

해설

전체 과수원의 넓이는 1로 나타내어야 합니다.

$$1 - \frac{7}{13} - \frac{2}{13} = \frac{4}{13}$$

10. 다음 두 수의 합을 구하시오.

$$4\frac{5}{13}, \quad 2\frac{10}{13}$$

- ① $7\frac{2}{13}$ ② $7\frac{15}{26}$ ③ $8\frac{1}{13}$ ④ $8\frac{2}{13}$ ⑤ $8\frac{3}{13}$

해설

$$\begin{aligned} 4\frac{5}{13} + 2\frac{10}{13} &= (4+2) + \left(\frac{5}{13} + \frac{10}{13}\right) \\ &= 6 + \frac{15}{13} = 6 + 1\frac{2}{13} \\ &= 7\frac{2}{13} \end{aligned}$$

11. 다음 두 수의 차를 구하시오.

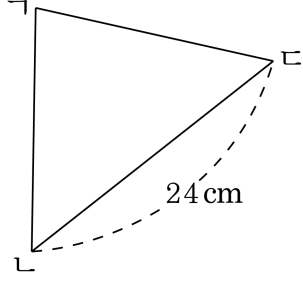
$$2\frac{9}{11}, 5\frac{3}{11}$$

- ① $2\frac{5}{11}$ ② $2\frac{6}{11}$ ③ $3\frac{3}{11}$ ④ $3\frac{5}{11}$ ⑤ $3\frac{6}{11}$

해설

$$5\frac{3}{11} - 2\frac{9}{11} = 4\frac{14}{11} - 2\frac{9}{11} = 2\frac{5}{11}$$

12. 삼각형 $\triangle ABC$ 은 세 변의 길이의 합이 62 cm 인 이등변삼각형입니다. 변 AC 의 길이를 구하시오.



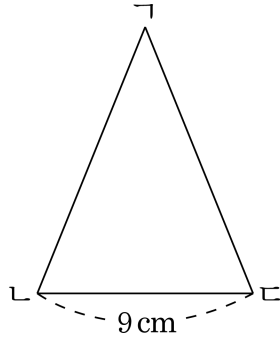
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 19 cm

해설

이등변삼각형이므로 (변 AB) = (변 BC) = $(62 - 24) \div 2 = 19(\text{cm})$

13. 한 변의 길이가 11 cm 인 정삼각형과 둘레의 길이가 같은 이등변삼각형 $\triangle ABC$ 를 만든다면, 길이가 다른 변의 길이가 9 cm 일 때, 변 AB 의 길이는 몇 cm입니까?



▶ 답 : cm

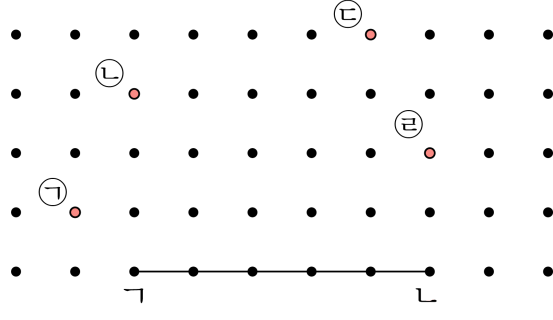
▶ 정답 : 12 cm

해설

(정삼각형의 둘레의 길이) = $11 \times 3 = 33$ (cm)

(변 AB 의 길이) = $(33 - 9) \div 2 = 12$ (cm)

14. 선분 $\overline{KL}$ 과 한 점을 이어서 둔각삼각형을 그릴려고 합니다. 이어야 하는 점의 기호는 어느 것입니까?



- ① A
- ② B
- ③ C
- ④ D
- ⑤ 모두 가능합니다.

해설

선분 $\overline{KL}$ 과 점 A를 이으면 둔각삼각형이 됩니다.

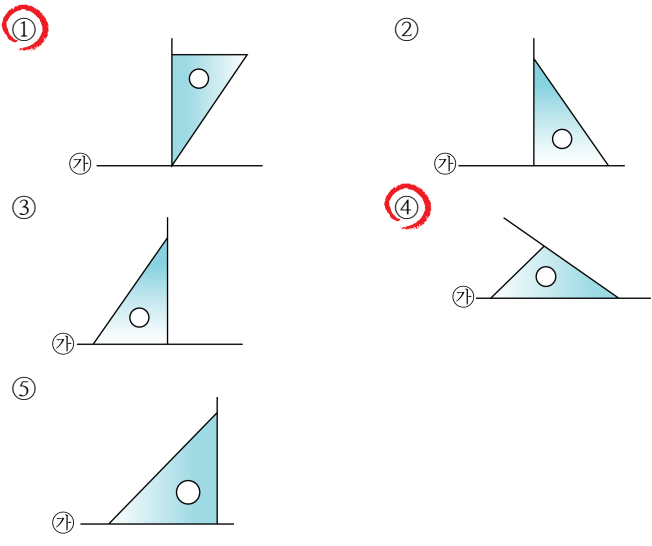
15. 다음 설명 중 옳은 것은 어느 것인지 고르시오.

- ① 이등변삼각형은 정삼각형입니다.
- ② 직각삼각형은 이등변삼각형이라고 할 수 있습니다.
- ③ 모든 정삼각형은 둔각삼각형입니다.
- ④ 직사각형의 한 대각선을 따라 잘랐을 때 생기는 도형은 이등변삼각형입니다.
- ⑤ 직각이등변삼각형을 포개지도록 접어 생기는 도형은 직각이등변삼각형입니다.

해설

- ③ 정삼각형은 세 각이 모두 60° 이므로 예각삼각형이다.
- ④ 직사각형의 한 대각선을 따라 잘랐을 때 생기는 도형은 직각삼각형이다.

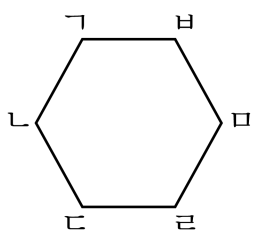
16. 삼각자를 이용하여 직선 가에 대한 수선을 바르게 그리지 않은 것은 어느 것인지 구하시오.(정답 2개)



해설

삼각자를 이용하여 수직인 직선을 그릴 때에는 한 직선을 긋고, 직각이 있는 삼각자의 변을 그은 직선에 겹쳐 놓고, 다른 한 변을 따라 직선을 긋는다.

17. 그림에서 서로 평행인 변은 모두 몇 쌍입니까?



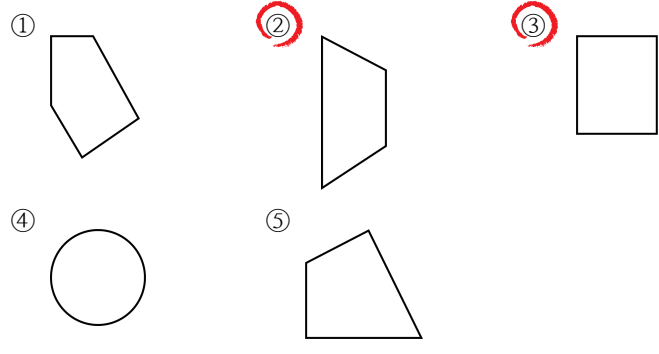
▶ 답 : 쌍

▷ 정답 : 3쌍

해설

변 ㄱㄴ과 변 ㄷㄹ, 변 ㄱㅂ과 변 ㄷㅁ, 변 ㄴㅁ과 변 ㄹㅂ

18. 다음 도형 중에서 사다리꼴이라고 할 수 있는 것을 모두 고르시오.



해설

한 쌍의 마주 보는 변이 평행한 사각형이 사다리꼴입니다.

19. 다음은 어떤 도형에 대한 설명인지 구하시오.

- 네 변의 길이와 네 각의 크기가 모두 같습니다.
- 두 쌍의 마주 보는 변이 각각 평행입니다.

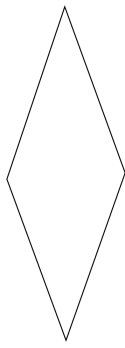
▶ 답 :

▷ 정답 : 정사각형

해설

네 변의 길이와 네 각의 크기가 모두 같은
사각형은 정사각형이고정사각형의
두 쌍의 마주 보는 변은 각각 평행이다.

20. 다음 도형을 바르게 말한 것을 모두 고르시오.



- ☒ ① 사다리꼴
- ☐ ② 직사각형
- ☐ ③ 정사각형
- ☒ ④ 평행사변형
- ☒ ⑤ 마름모

해설

마름모는 사다리꼴과 평행사변형이라고 할 수 있다.

21. 다음에서 가장 큰 수는 어느 것입니까?

- ① 0.01 이 213 인 수

② 0.001 이 2135 인 수
- ③ 0.001 이 2040 인 수

④ 0.01 이 199 인 수
- ⑤ 0.001 이 2004 인 수

해설

① 2.13
② 2.135
③ 2.04
④ 1.99
⑤ 2.004
소수의 크기는 자연수 부분이 클수록 크고
자연수가 같으면 소수 첫째 자리, 둘째 자리, 셋째 자리 수의
순으로 크기를 비교합니다.
큰 순서대로 나열하면
2.135, 2.13, 2.04, 2.004, 1.99와 같습니다.
따라서 가장 큰 수는 ② 2.135입니다.

22. 안에 들어갈 알맞은 숫자들의 합을 구하시오.

$$\begin{array}{r} \square . 6 \square \\ + 2 . \square 5 3 \\ \hline 9 . 2 4 \square \end{array}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 23

해설

$\begin{array}{r} \boxed{6} . 6 \boxed{9} \\ + 2 . \boxed{9} 5 3 \\ \hline 9 . 2 4 \boxed{9} \end{array}$ 위에서부터 차례대로 6, 9, 5, 3이므로, 숫자들의 합은 23이다.

23. 한진, 민욱, 재일은 수박을 1개씩 가지고 있습니다. 한진이 것은 1.85 kg 이고, 민욱이 것은 한진이 것보다 216 g 더 가볍습니다. 또 재일이 것은 민욱이 것보다 347 g 무겁습니다. 세 사람의 수박 중 가장 무거운 것과 가장 가벼운 것의 차는 몇 g 인지 구하시오.

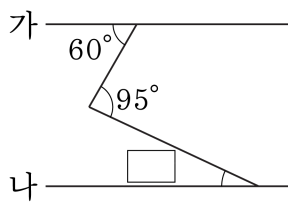
▶ 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100. 101. 102. 103. 104. 105. 106. 107. 108. 109. 110. 111. 112. 113. 114. 115. 116. 117. 118. 119. 120. 121. 122. 123. 124. 125. 126. 127. 128. 129. 130. 131. 132. 133. 134. 135. 136. 137. 138. 139. 140. 141. 142. 143. 144. 145. 146. 147. 148. 149. 150. 151. 152. 153. 154. 155. 156. 157. 158. 159. 160. 161. 162. 163. 164. 165. 166. 167. 168. 169. 170. 171. 172. 173. 174. 175. 176. 177. 178. 179. 180. 181. 182. 183. 184. 185. 186. 187. 188. 189. 190. 191. 192. 193. 194. 195. 196. 197. 198. 199. 200. 201. 202. 203. 204. 205. 206. 207. 208. 209. 210. 211. 212. 213. 214. 215. 216. 217. 218. 219. 220. 221. 222. 223. 224. 225. 226. 227. 228. 229. 230. 231. 232. 233. 234. 235. 236. 237. 238. 239. 240. 241. 242. 243. 244. 245. 246. 247. 248. 249. 250. 251. 252. 253. 254. 255. 256. 257. 258. 259. 260. 261. 262. 263. 264. 265. 266. 267. 268. 269. 270. 271. 272. 273. 274. 275. 276. 277. 278. 279. 280. 281. 282. 283. 284. 285. 286. 287. 288. 289. 290. 291. 292. 293. 294. 295. 296. 297. 298. 299. 300. 301. 302. 303. 304. 305. 306. 307. 308. 309. 310. 311. 312. 313. 314. 315. 316. 317. 318. 319. 320. 321. 322. 323. 324. 325. 326. 327. 328. 329. 330. 331. 332. 333. 334. 335. 336. 337. 338. 339. 340. 341. 342. 343. 344. 345. 346. 347. 348. 349. 350. 351. 352. 353. 354. 355. 356. 357. 358. 359. 360. 361. 362. 363. 364. 365. 366. 367. 368. 369. 370. 371. 372. 373. 374. 375. 376. 377. 378. 379. 380. 381. 382. 383. 384. 385. 386. 387. 388. 389. 390. 391. 392. 393. 394. 395. 396. 397. 398. 399. 400. 401. 402. 403. 404. 405. 406. 407. 408. 409. 410. 411. 412. 413. 414. 415. 416. 417. 418. 419. 420. 421. 422. 423. 424. 425. 426. 427. 428. 429. 430. 431. 432. 433. 434. 435. 436. 437. 438. 439. 440. 441. 442. 443. 444. 445. 446. 447. 448. 449. 450. 451. 452. 453. 454. 455. 456. 457. 458. 459. 460. 461. 462. 463. 464. 465. 466. 467. 468. 469. 470. 471. 472. 473. 474. 475. 476. 477. 478. 479. 480. 481. 482. 483. 484. 485. 486. 487. 488. 489. 490. 491. 492. 493. 494. 495. 496. 497. 498. 499. 500. 501. 502. 503. 504. 505. 506. 507. 508. 509. 510. 511. 512. 513. 514. 515. 516. 517. 518. 519. 520. 521. 522. 523. 524. 525. 526. 527. 528. 529. 530. 531. 532. 533. 534. 535. 536. 537. 538. 539. 540. 541. 542. 543. 544. 545. 546. 547. 548. 549. 550. 551. 552. 553. 554. 555. 556. 557. 558. 559. 560. 561. 562. 563. 564. 565. 566. 567. 568. 569. 570. 571. 572. 573. 574. 575. 576. 577. 578. 579. 580. 581. 582. 583. 584. 585. 586. 587. 588. 589. 590. 591. 592. 593. 594. 595. 596. 597. 598. 599. 600. 601. 602. 603. 604. 605. 606. 607. 608. 609. 610. 611. 612. 613. 614. 615. 616. 617. 618. 619. 620. 621. 622. 623. 624. 625. 626. 627. 628. 629. 630. 631. 632. 633. 634. 635. 636. 637. 638. 639. 640. 641. 642. 643. 644. 645. 646. 647. 648. 649. 650. 651. 652. 653. 654. 655. 656. 657. 658. 659. 660. 661. 662. 663. 664. 665. 666. 667. 668. 669. 670. 671. 672. 673. 674. 675. 676. 677. 678. 679. 680. 681. 682. 683. 684. 685. 686. 687. 688. 689. 690. 691. 692. 693. 694. 695. 696. 697. 698. 699. 700. 701. 702. 703. 704. 705. 706. 707. 708. 709. 710. 711. 712. 713. 714. 715. 716. 717. 718. 719. 720. 721. 722. 723. 724. 725. 726. 727. 728. 729. 730. 731. 732. 733. 734. 735. 736. 737. 738. 739. 740. 741. 742. 743. 744. 745. 746. 747. 748. 749. 750. 751. 752. 753. 754. 755. 756. 757. 758. 759. 760. 761. 762. 763. 764. 765. 766. 767. 768. 769. 770. 771. 772. 773. 774. 775. 776. 777. 778. 779. 780. 781. 782. 783. 784. 785. 786. 787. 788. 789. 790. 791. 792. 793. 794. 795. 796. 797. 798. 799. 800. 801. 802. 803. 804. 805. 806. 807. 808. 809. 810. 811. 812. 813. 814. 815. 816. 817. 818. 819. 820. 821. 822. 823. 824. 825. 826. 827. 828. 829. 830. 831. 832. 833. 834. 835. 836. 837. 838. 839. 840.

▶ 정답 : 347g

해설

한진 : 1.85 kg
 민옥 : $1.85 - 0.216 = 1.634(\text{kg})$
 재일 : $1.634 + 0.347 = 1.981(\text{kg})$
 가장 무거운 것 : 1.981(kg),
 가장 가벼운 것 : 1.634(kg)
 $1.981 - 1.634 = 0.347(\text{kg}) = 347(\text{g})$

24. 직선 가, 나 는 서로 평행입니다. 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



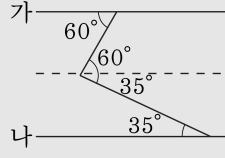
▶ 답: 1

▶ 정답 : 35 °

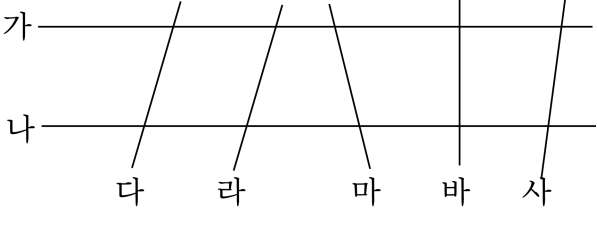
해설

직선 가, 나와 평행인 보조선을 그으면 60° 와 반대쪽에 있는 각의 크기는 60° 이므로

$\square = 95^\circ - 60^\circ = 35^\circ$ 입니다.



25. 다음에서 직선 가와 직선 나, 직선 다, 직선 라, 직선 사는 서로 평행이고, 바는 가, 나와 수직입니다. 그림에서 직각을 가지는 사다리꼴은 모두 몇 개 인지 구하시오.



▶ 답 : 개

▷ 정답 : 4 개

해설

사다리꼴은 한 쌍의 변이 서로 평행인 사각형입니다.
바는 가와 나와 수직이므로 직각을 가지는 사다리꼴은 바를 반드시 포함해야 합니다.
사각형 1 개인 경우 : 2 개
사각형 2 개인 경우 : 1 개
사각형 3 개인 경우 : 1 개
따라서 직각을 가지는 사다리꼴은 4 개입니다.