

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. 다음에서 설명하는 도형에 포함되지 않는 것은 어느 것인지 모두 고르시오.

- 두 변의 길이가 같습니다.

· 두 각의 크기가 같습니다.

- ① 이등변삼각형

② 직각삼각형

③ 직각이등변삼각형

④ 정삼각형

⑤ 예각삼각형

해설

직각이등변삼각형은 한 각이 직각인 이등변삼각형입니다.

3. 안에 알맞은 수를 차례대로 써 넣은 것을 고르시오.

$$3\frac{64}{100} = 3 + \frac{\square}{100} = 3 + \square = \square$$

- ① 64, 6.4, 70.4 ② 64, 64, 128 ③ 64, 0.64, 3.64
- ④ 64, 6.04, 70.04 ⑤ 64, 0.46, 64.46

해설

$$3\frac{64}{100} = 3 + \frac{64}{100} = 3 + 0.64 = 3.64$$

4. 다음 소수를 바르게 읽은 것끼리 연결한 것은 어느 것입니까?

(1) 0.285	㉠ 사점 칠육오
(2) 4.765	㉡ 영점 이팔오
(3) 52.43	㉢ 사십이점 팔사육
(4) 42.846	㉣ 오십이점 사삼

① (1)-㉡, (2)-㉠, (3)-㉢, (4)-㉣

② (1)-㉡, (2)-㉠, (3)-㉣, (4)-㉢

③ (1)-㉡, (2)-㉢, (3)-㉣, (4)-㉠

④ (1)-㉡, (2)-㉢, (3)-㉠, (4)-㉣

⑤ (1)-㉡, (2)-㉣, (3)-㉠, (4)-㉢

해설

소수를 읽는 방법은 자연수 부분은 수를 읽는 방법으로 읽고 점을 넣어 읽은 다음 소수 이하의 자리는 수를 한 자리씩 읽습니다.

- (1) 0.285 - 영점 이팔오
- (2) 4.765 - 사점 칠육오
- (3) 52.43 - 오십이점 사삼
- (4) 42.846 - 사십이점 팔사육

5. 다음 ㉠, ㉡에 들어갈 알맞은 수들을 차례대로 쓴 것을 고르시오.

5.434 - ㉠ - 5.436 - ㉡ - 5.438

- ① 5.425, 5.427 ② 5.434, 5.436 ③ 5.435, 5.437
- ④ 5.434, 5.435 ⑤ 5.235, 5.237

해설

0.001의 자리의 숫자가 1씩 커집니다.
㉠ = 5.434 + 0.001 = 5.435
㉡ = 5.436 + 0.001 = 5.437

6. 빈 칸에 알맞은 소수를 차례대로 쓴 것을 고르시오.

$6.902 - \square - 7.102 - \square$

- ① 7.2, 7.22

② 7.2, 7.202

③ 7.02, 7.202

④ 7.002, 7.22

⑤ 7.002, 7.202

해설

$7.102 - 6.902 = 0.2$ 입니다.
한 칸에 0.1만큼 뛰어 세기를 하고 있습니다.
첫번째 = $6.902 + 0.1 = 7.002$
두번째 = $7.102 + 0.1 = 7.202$

7. 꺾은선 그래프를 그릴 때, 가장 먼저 해야 할 일은 무엇입니까?

- ① 가로, 세로 눈금은 무엇을 나타내는 것인지 정합니다.
- ② 작은 눈금 한 칸의 크기를 정합니다.
- ③ 가로축과 세로축이 만나는 곳에 점을 찍습니다.
- ④ 각 점을 차례로 선분으로 잇습니다.
- ⑤ 자료를 정리하여 표를 만듭니다.

해설

<꺾은선 그래프 그리는 순서>

- 1. 가로, 세로의 눈금에 나타낼 것을 정합니다.
- 2. 세로 눈금 한 칸의 크기를 정합니다.
- 3. 조사한 내용을 가로, 세로의 눈금에서 각각 찾아, 만나는 자리에 점을 찍습니다.
- 4. 점을 선분으로 잇습니다.

8. 다음 중 우리 주변에서 볼 수 있는 평면을 빈틈없이 덮기가 아닌 것은 어느 것입니까?
- ① 목욕탕 바닥의 타일
 - ② 벽에 붙여 있는 선전 벽보
 - ③ 벽지의 무늬
 - ④ 호텔 입구의 바닥 장식 대리석
 - ⑤ 보도블럭

해설

- ①, ③, ④, ⑤는 평면을 빈틈없이 덮고 있지만
②는 평면을 빈틈없이 덮고 있다고 할 수 없습니다.

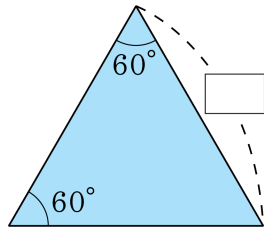
9. 양파가 들어 있는 광주리의 무게는 $6\frac{7}{11}$ kg입니다. 양파의 무게가 $4\frac{9}{11}$ kg 이라면, 빈 광주리의 무게는 몇 kg 인지 구하시오.

- ① $1\frac{9}{11}$ kg ② $1\frac{10}{11}$ kg ③ 2 kg
④ $2\frac{1}{11}$ kg ⑤ $2\frac{2}{11}$ kg

해설

$$6\frac{7}{11} - 4\frac{9}{11} = 5\frac{18}{11} - 4\frac{9}{11} = 1\frac{9}{11}(\text{kg})$$

10. 길이가 18 cm의 철사를 남는 부분이 없게 잘라서 다음과 같은 삼각형을 만들었습니다. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



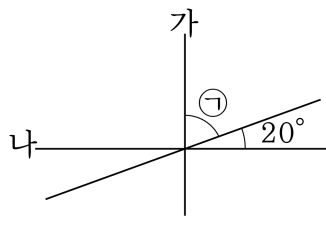
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 6 cm

해설

만든 삼각형은 세 각의 크기가 같으므로 정삼각형입니다.
따라서, 한 변의 길이는 $18 \div 3 = 6(\text{cm})$ 입니다.

11. 직선 가와 직선 나 는 서로 수직입니다. 각 ㉠의 크기를 구하시오.



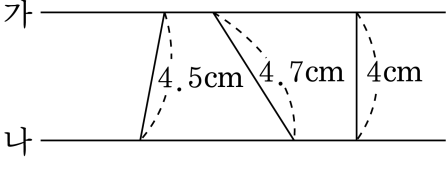
▶ 답 : °

▷ 정답 : 70°

해설

(각 ㉠)= $90^{\circ} - 20^{\circ} = 70^{\circ}$

12. 직선 가와 나 는 서로 평행입니다. 평행선 사이의 거리는 몇 cm 인지 구하시오.



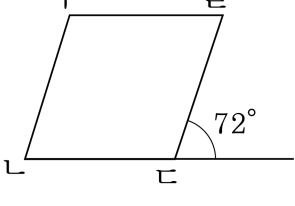
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 4cm

해설

평행선 사이의 수직인 선분의 길이를 평행선 사이의 거리라고 한다.
따라서 직선 가와 나 사이의 거리는 4(cm)이다.

13. 다음 사각형 ABCD는 평행사변형입니다. 각 A의 크기를 구하시오.



▶ 답 : °

▶ 정답 : 108_°

해설

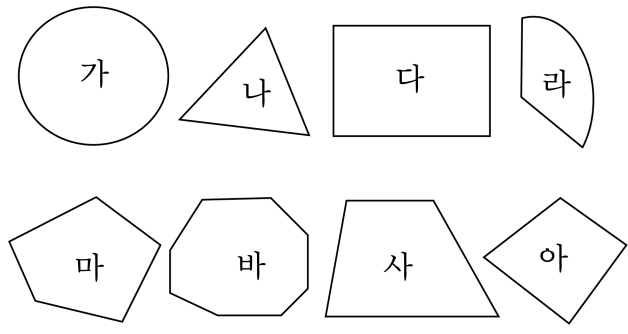
(각 A) = $180^\circ - 72^\circ = 108^\circ$
사각형 ABCD는 평행사변형이므로 마주 보는 각의 크기가 같다.
즉, (각 A) = (각 C) = 108°

14. 다음 중 꺾은선그래프로 나타내기에 적당하지 않은 것은 어느 것입니까?
- ① 영희의 일 주일 동안 오래매달리기 기록의 변화
 - ② 우리 반 친구들의 1주일 동안의 용돈의 지출량
 - ③ 식물의 주별 키의 변화
 - ④ 영훈이네 개의 일주일간 무게 변화
 - ⑤ 유진이네 어항의 일주일간 온도 변화

해설

②과 같이 각각의 많고 적음을 비교할 때는 막대 그래프로 나타내기에 적당하고
①, ③, ④, ⑤는 변화하는 모양을 한눈에 알아볼 수 있도록 꺾은선 그래프를 이용하는 것이 적당합니다.

15. 다음 도형에서, 다각형은 모두 몇 개인지 구하시오.



▶ 답 : 개

▷ 정답 : 6 개

해설

다각형은 선분으로만 둘러싸인 도형입니다.
따라서 그림에서 다각형은 나, 다, 마, 바, 사, 아로 6개입니다.

16. 칠각형의 대각선의 개수와 오각형의 대각선의 개수의 차는 몇 개인지 구하시오.

▶ 답 : 9 개

▷ 정답 : 9 개

해설

칠각형의 대각선의 개수는 14개이고,
오각형의 대각선의 개수는 5개이므로
따라서 $14 - 5 = 9$ (개)입니다.

17. 다음 중 두 대각선의 길이가 같은 사각형을 모두 고르시오.

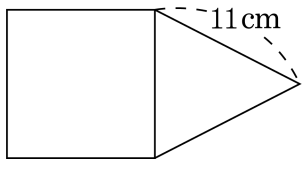
- ① 정사각형
- ② 직사각형
- ③ 마름모
- ④ 평행사변형
- ⑤ 사다리꼴

해설

①, ② 는 두 대각선의 길이가 같습니다.

해설

18. 다음 그림은 정사각형과 이등변삼각형을 붙여 놓은 것입니다. 이등변삼각형은 길이 32cm로 만든 것일 때, 정사각형의 한 변의 길이를 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 10cm

해설

이등변삼각형의 둘레의 길이 : 32cm
두 변의 길이의 합 : $11 \times 2 = 22(\text{cm})$
다른 한 변의 길이 : $32 - 22 = 10(\text{cm})$
(정사각형의 한 변의 길이)=(이등변삼각형의 길이가 다른 한 변의 길이)= 10(cm)

19. 1 보다 작은 소수 세 자리 수 중에서 소수 셋째 자리 숫자가 7 인 수는 모두 몇 개입니까?

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 100 개

해설

0.007, 0.017, 0.027, ..., 0.997 이므로 소수 첫째 자리에는 0 부터 9 까지 10 개가 들어 갈 수 있고 소수 둘째 자리에도 0 부터 9 까지 10 개가 들어 갈 수 있으므로 $10 \times 10 = 100$ (개) 입니다.

20. 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 : $1.85 - 0.216 = 1.634$ (kg)
 재일 : $1.634 + 0.347 = 1.981$ (kg)
 가장 무거운 것 : 1.981(kg),
 가장 가벼운 것 : 1.634(kg)
 $1.981 - 1.634 = 0.347$ (kg) = 347(g)

21. 영희네 집에서 놀이터까지는 1.8km 이고, 놀이터에서 병원까지는 2.4km, 병원에서 운동장까지는 1.6km 입니다. 영희의 집에서 병원까지의 직선거리는 2.8km 입니다. 영희는 놀이터와 병원을 거쳐 운동장에 왔고, 영희의 동생은 놀이터를 거치지 않고 병원까지의 직선거리를 이용해 운동장으로 왔습니다. 영희는 동생보다 몇 km를 더 걸었는지 구하시오.

▶ 답: km

▶ 정답 : 1.4km

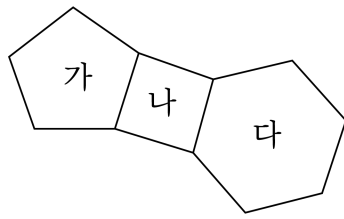
해설

영희가 걸은 거리 : $1.8 + 2.4 + 1.6 = 5.8(\text{km})$

동생이 걸은 거리 : $2.8 + 1.6 = 4.4(\text{km})$

따라서 영희는 동생보다 $5.8 - 4.4 = 1.4(\text{km})$ 를 더 걸었다.

22. 다음 그림은 정다각형 3 개를 겹치지 않게 붙여 놓은 것입니다. 주어진 도형의 둘레가 143 cm 라고 할 때, 도형 가와 도형 다의 둘레의 길이의 차를 구하시오.



▶ 답: cm

▶ 정답 : 13cm

해설

(한 변의 길이) = $143 \div 11 = 13(\text{cm})$

(가 도형의 둘레의 길이) = $13 \times 5 = 65(\text{cm})$

(다 도형의 둘레의 길이) = $13 \times 6 = 78(\text{cm})$

$$78 - 65 = 13(\text{cm})$$

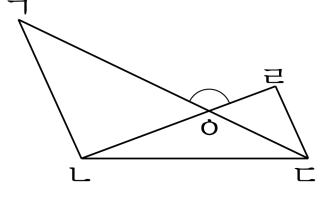
23. 어떤 분수에서 $1\frac{2}{15}$ 를 빼야 할 것을 잘못하여 더했더니 $3\frac{11}{15}$ 이 되었습니다. 바르게 계산한 값은 얼마인지 구하시오.

- ① $5\frac{11}{15}$ ② $4\frac{13}{15}$ ③ $3\frac{9}{15}$ ④ $2\frac{9}{15}$ ⑤ $1\frac{7}{15}$

해설

(어떤 분수) $+1\frac{2}{15} = 3\frac{11}{15}$,
(어떤 분수) $= 3\frac{11}{15} - 1\frac{2}{15} = 2\frac{9}{15}$
따라서 바르게 계산한 값은
 $2\frac{9}{15} - 1\frac{2}{15} = 1\frac{7}{15}$ 이다.

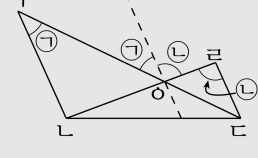
24. 다음 그림에서 선분 AB 와 선분 CD 가 평행하고, 각 BAC 과 각 BCD 의 크기의 합이 134° 일 때, 각 BOC 의 크기는 몇 도인지 구하시오.



▶ 답 : $^\circ$

▷ 정답 : 134°

해설



점 O 을 지나고 선분 AB , CD 와 평행하게 평행선을 그으면
(각 BOC) = $\textcircled{1} + \textcircled{2} = 134^\circ$

