

算数ひっかけクイズ 全30問

Q1. $1+1+1+1+1+1+1+1+1+1 \times 0 = ?$

- ① 0
- ② 9
- ③ 10

ヒント:計算の順番、覚えてる?

答え:② 9 「 \times 」を先に計算するルール。最後の $1 \times 0 = 0$ なので、残り9個の1を足して9。

Q2. バットとボールで合計1100円。バットはボールより1000円高い。ボールはいくら?

- ① 50円
- ② 100円
- ③ 150円

ヒント:暗算でパッと出る答えはひっかけ!

答え:① 50円 ボール=50円、バット=1050円。差1000円、合計1100円。100円は間違い。

Q3. 5人が5分で5枚の絵を描きます。10人なら10枚を何分で描ける?

- ① 5分
- ② 10分
- ③ 25分

ヒント:1人で1枚を描く時間はどれくらい?

答え:① 5分 1人=1枚を5分で描くペース。10人なら同時に10枚を5分で完成できる。

Q4. 池のスイレンが毎日2倍に増えます。48日で池が満杯。半分になるのは何日目?

- ① 24日目
- ② 46日目
- ③ 47日目

ヒント:翌日に2倍。じゃあその前日は?

答え:③ 47日目 翌日に2倍だから、満杯の前日が半分。48日目で満杯なら47日目が半分。

Q5. $3+3 \times 3-3 \div 3 = ?$

- ① 7
- ② 9
- ③ 11

ヒント: \times と \div を先に!

答え:③ 11 $3 \times 3 = 9$ 、 $3 \div 3 = 1$ 。 $3 + 9 - 1 = 11$ 。左から順に計算すると間違える。

Q6. 50円玉と10円玉が合計10枚で260円。50円玉は何枚?

- ① 3枚
- ② 4枚
- ③ 5枚

ヒント:全部10円玉なら何円?そこから考えてみよう

答え:② 4枚 全部10円玉なら100円。差 $160 \text{円} \div 40 \text{円(差額)} = 4$ 枚が50円玉。

Q7. 半分の、半分の、半分は、元の何分の1?

- ① 1/4
- ② 1/6
- ③ 1/8

ヒント:2を3回かける

答え:③ $1/8$ $1/2 \times 1/2 \times 1/2 = 1/8$ 。「半分3回=1/6」は間違い。

Q8. リンゴ12個を5人で分けると、余りは何個?

- ① 1個
- ② 2個
- ③ 3個

ヒント:12÷5は?

答え:② 2個 $12 \div 5 = 2$ あまり2。1人2個ずつで10個、残り2個。

Q9. $5 \times 0 + 5 \div 5 = ?$

- ① 0
- ② 1
- ③ 5

ヒント:×と÷を先に処理

答え:② 1 $5 \times 0 = 0$ 、 $5 \div 5 = 1$ 。 $0 + 1 = 1$ 。ゼロをかけても別の項は残る。

Q10. 1~10までの数を全部足すと?

- ① 45
- ② 50
- ③ 55

ヒント:1+10=11、2+9=11... のペアを作ってみよう

答え:③ 55 $(1+10)+(2+9)+(3+8)+(4+7)+(5+6)=11 \times 5=55$ 。ガウスの計算法。

Q11. サイコロを2個同時に振って、合計が7になる確率は?

- ① 1/6
- ② 1/9
- ③ 1/36

ヒント:7になる組み合わせを数えてみよう

答え:① 1/6 (1,6)(2,5)(3,4)(4,3)(5,2)(6,1)の6通り。36通り中6通り=1/6。

Q12. 行きは時速50km、帰りは時速25km。往復の平均時速は?

- ① 30km/h
- ② 37.5km/h
- ③ 約33.3km/h

ヒント:単純な平均では出ない(遅い方の時間が長い)

答え:③ 約33.3km/h 100km往復で行き2時間+帰り4時間=6時間。 $200 \div 6 = \text{約}33.3\text{km/h}$ 。

Q13. 「2割引」のあと「さらに2割引」。最終的に何%引き?

- ① 20%引き
- ② 36%引き
- ③ 40%引き

ヒント:引き算ではなく、掛け算で考える

答え:② 36%引き $0.8 \times 0.8 = 0.64$ 。元の64%になるから36%引き。

Q14. 30人クラスで誕生日が同じペアがいる確率は約何%?

- ① 8%
- ② 30%
- ③ 70%

ヒント:直感より大きい数になる

答え:③ 70% 「誕生日のパラドックス」。23人で50%、30人で約70%。

Q15. 4人で同時にじゃんけん。全員違う手を出す確率は?

- ① $1/9$
- ② $1/27$
- ③ 0

ヒント:グー・チョキ・パーは何種類?

答え:③ 0 4人で3種類しかないから、必ず誰かと被る(鳩の巣原理)。

Q16. 1000円の商品が「2割引、さらに会員10%引」。最終価格は?

- ① 700円
- ② 720円
- ③ 800円

ヒント:順番に2回引いていく

答え:② 720円 $1000 \times 0.8 = 800$ 円。さらに $\times 0.9$ で720円。

Q17. 時計の長針と短針が1日(24時間)に重なる回数は?

- ① 12回
- ② 22回
- ③ 24回

ヒント:11時台は12時に重なるので、12時間で11回

答え:② 22回 12時間で11回(11時台は12時の瞬間に重なる)。24時間で22回。

Q18. 100人に1人当たるくじを100回引くと、1回でも当たる確率は約?

- ① 100%
- ② 約63%
- ③ 50%

ヒント:「絶対当たる」ではない(毎回独立)

答え:② 約63% $1 - (99/100)^{100}$ の100乗 \approx 約63%。意外と当たらない。

Q19. 1から100までで、3の倍数または5の倍数はいくつ?

- ① 33個
- ② 47個
- ③ 53個

ヒント:両方の倍数(15の倍数)を1回引く

答え:② 47個 3の倍数33個+5の倍数20個-15の倍数6個=47個。

Q20. $0.999\dots$ (9が無限に続く)と1の関係は?

- ① $0.999\dots$ の方が小さい
- ② 等しい
- ③ ほぼ等しい

ヒント:数学的にちゃんと証明できる

答え:② 等しい $1/3=0.333\dots$ 両辺 $\times 3$ で $1=0.999\dots$ 数学的に完全に同じ数。

Q21. $1+2+3+\dots+100$ は?

- ① 5050
- ② 5500
- ③ 10100

ヒント: $(1+100)+(2+99)+\dots$ のペア

答え:① 5050 $(1+100)\times 100\div 2=5050$ 。ガウスが小学生で発見した方法。

Q22. 3つのドアの後ろに賞品。1つだけ車、2つはヤギ。1つ選んだ後、司会者がヤギのドアを開ける。残りに変えるべき?

- ① そのまま
- ② 変える
- ③ 確率は同じ

ヒント:モンティ・ホール問題。直感とは違う

答え:② 変える 変えると当たる確率が $2/3$ になる。最初に外れている確率が $2/3$ だから。

Q23. 円周率 π を正確に分数で表すと?

- ① $22/7$
- ② $355/113$
- ③ 表せない

ヒント: π は循環しない無限小数

答え:③ 表せない π は無理数。 $22/7$ や $355/113$ は近似値で、完璧な分数では表せない。

Q24. 9枚のコインのうち1枚だけ重い偽物。天秤を最低何回使えば見つけれられる?

- ① 2回
- ② 3回
- ③ 4回

ヒント:3枚ずつに分けると...

答え:① 2回 3枚 $\times 3$ グループに分け、まず2グループを比較。次に当たり3枚から2枚を比較。計2回。

Q25. 「全ての自然数」と「全ての偶数」、個数を比べると?

- ① 自然数の方が多い
- ② 偶数の方が多い
- ③ 同じ

ヒント:無限の世界では直感が通用しない

答え:③ 同じ $1 \leftrightarrow 2, 2 \leftrightarrow 4, \dots$ と一対一対応がつく。同じ「可算無限」(カントール)。

Q26. $10!$ (10の階乗)は?

- ① 約36万
- ② 約362万
- ③ 約3億

ヒント: $10 \times 9 \times 8 \times 7 \times 6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1$

答え:② 約362万 3,628,800(約362万)。階乗は急速に大きくなる。

Q27. 黄金比 ϕ の値は?

- ① 約1.414
- ② 約1.618
- ③ 約2.718

ヒント:①は $\sqrt{2}$ 、③はネイピア数e

答え:② 約1.618 $\phi = (1 + \sqrt{5}) / 2 \approx 1.618$ 。自然界や芸術に頻出する美しい比率。

Q28. 「ハノイの塔」で円盤10枚を移動させるのに最低何回必要?

- ① 100回
- ② 511回
- ③ 1023回

ヒント: $2^n - 1$

答え:③ 1023回 n 枚なら $2^n - 1$ 回。10枚なら $2^{10} - 1 = 1023$ 回。

Q29. 100階のビルから2つのガラス玉を落として、何階で割れるか調べたい。最悪のケースで最低何回落とせば確実に分かる?

- ① 10回
- ② 14回
- ③ 50回

ヒント: $n(n+1)/2 \geq 100$

答え:② 14回 最初は14階、次は14+13=27階...と差を1ずつ減らす。最悪14回で特定。

Q30. $0.1 + 0.2$ をコンピュータで計算すると、正確に0.3になる?

- ① なる
- ② ならない
- ③ 電卓による

ヒント:2進法だと0.1がきっちり表せない

答え:② ならない 2進法計算のため $0.1 + 0.2 = 0.300000000000000004$ 。浮動小数点誤差。