

育成講座①解答

生き物を使ったことわざ・慣用句

犬 犬も歩けばぼうに当たる 負け犬の遠ぼえ 犬猿の仲 等

猫 ねこに小判 ねこの手も借りたい ねこもしゃくしも

ねこのひたい 等

馬 馬の耳に念仏 生き馬の目を抜く 馬が合う 等

蛙 かえるのつらに水 かえるの子はかえる 井の中のかわず

虫 飛んで火にいる夏の虫 虫の知らせ 虫の息 等

指示語を明らかにしよう

例題 1

- ① 赤い花 ② 大きな犬

例題 2

- ① 犬が急に走り出したこと。(急に走り出した犬。)

- ② 庭の花に水をやること。

- ③ 掃除の分担について話し合ったこと。

練習問題

遠足の行き先が山になったこと。

【講座1回目】速さと比「目で見て解く！」

目標：速さの問題を「目で見て」解けるようになろう！

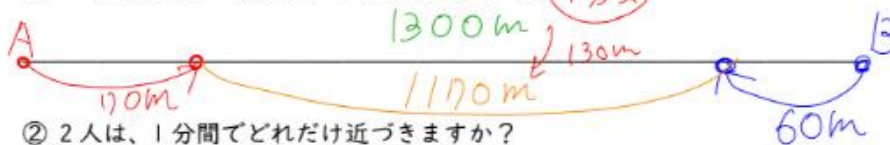
旅人算（出会う問題）⇒ 最強ツール「線分図」を手に入れよう！

旅人算のように、2人以上が登場する問題は「線分図」をかくと一目でわかる！

【例題】A君は分速70m、Bさんは分速60mで歩きます。2人が1300m離れた場所から、向かい合って同時に出発しました。2人は何分後に会いますか？

考え方

① まずは状況を「線分図」にしてみましょう。



② 2人は、1分間でどれだけ近づきますか？

A君が進む道のり(1分) → (70)m

Bさんが進む道のり(1分) → (60)m

2人の間のきよりは、1分間で(130)mちぢまる！

③ 1300mのきよりがちぢまるには、何分かかる？

$$\text{式} \quad 1300 \div 130 = 10$$

A. 10分

ポイント：向かい合って進むときは、2人の速さを（たす）！

同じ方向に進むときは、2人の速さを（ひく）！

練習問題

問1 A君の家とBさんの家は1500m離れています。A君は分速80m、Bさんは分速70mで、お互いの家に向かって同時に出発しました。2人が出会うのは、出発してから何分後ですか。

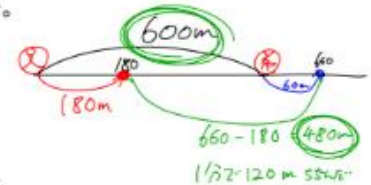


$$1500 \div 150 = 10 \quad \text{A. 10分}$$

問2 弟が家を出発して、分速60mで歩いて駅に向かいました。その10分後に、兄が分速180mの自転車で同じ道を追いかけてきました。兄は家を出発してから何分後に弟に追いつきますか。

$$600 \div 120 = 5$$

A. 5分

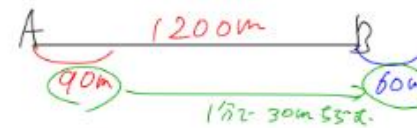


問3 1周が1200mある池の周りを、A君は分速90m、B君は分速60mで歩きます。2人が同じ地点から同時に反対方向へ出発すると、初めて出会うのは何分後ですか。



$$1200 \div 150 = 8 \quad \text{A. 8分}$$

問4 問3と同じ池を、今度は2人が同じ地点から同時に同じ方向へ出発しました。A君がB君を初めて追いつくのは、出発してから何分後ですか。



$$1200 \div 30 = 40$$

2 A. 40分

育成講座③ 理科解答

① 天気図について

1. ① 10 ② 晴れ ③ 9 問い C A: 快晴 B: 晴れ
2. ④ 西 ⑤ 東 ⑥ 偏西風 (へんせいふう) ⑦ 西 問い A→C→B
3. ⑧ ひまわり ⑨ 宇宙 (または上空約 36000km) ⑩ アメダス (AMeDAS) ⑪ 地上
4. ⑫ 積乱雲 (せきらんうん) ⑬ 雨 ⑭ 黒 (または黒っぽい)
5. ⑮ あたたかい ⑯ 低気圧 ⑰ 台風の目 ⑱ 北東 問い C (偏西風によって運ばれるから)。

② 顕微鏡と花について

1. (1) ① ウ ② オ ③ キ ④ カ ⑤ エ ⑥ ア (2) ア. ⑥ イ. ⑤ (3) 400 倍
2. (1) 双眼実体顕微鏡 (2) 視度調節リングを回してピントを合わせる。 (3) ア
3. ア. おしべ イ. めしべ ウ. 花弁 エ. がく (2) 受粉 (3) イ
4. ① 日光 ② 二酸化炭素 ③ 酸素 ④ 養分 (またはデンプンなどの栄養分)
5. ⑤ 呼吸 (こきゅう)
6. ⑥ 食物連鎖 (しょくもつれんさ) ⑦ 植物 ⑧ 蒸散 (じょうさん) ⑨ 気こう ⑩ 雲

③ 電池や電球のつなぎ方

1. (1) 直列つなぎ (2) ア (3) 並列つなぎ (4) ウ (5) エ
2. (1) B  C  D  E  F  G  H  (2) つかなくなる 直列接続

④ 水溶液

1. イ 2. (1) 酸性 (2) A と D (3) ア 3. (1) 銅 (2) アルミニウム (3) 赤褐色 (4) 酸化鉄

育成講座④ 社会の解答

① 地形の問題

- 1.北見山地 2.石狩川 3.十勝平野 4.日高山脈 5.奥羽山脈
- 6.北上高地 7.最上川 8.越後平野 9.信濃川 10.関東平野
- 11.利根川 12.飛騨山脈 13.木曾山脈 14.赤石山脈
- 15.天竜川 16.濃尾平野 17.淀川 18.紀伊山地 19.中国山地
- 20.讃岐平野 21.四国山地 22.四万十川 23.筑後川
- 24.筑紫平野 25.九州山地

② 地図記号の問題

- 1.裁判所 2.博物館 3.果樹園 4.警察署 5.消防署
- 6.寺院 7.神社 8.針葉樹林 9.小中学校 10.田

③ 県名、都道府県、国、首都

- 1.盛岡市 2.栃木県 3.山梨県 4.三重県 5.神戸市 6.松江市
- 7.愛媛県 8.那覇市
- 9.ペキン 10.フランス 11.アメリカ合衆国 12.ローマ
- 13.ロンドン 14.ロシア 15.ソウル 16.エジプト

育成講座⑥解答

体の一部を使ったことわざ・慣用句

目 目からうろこが落ちる 目は口ほどに物を言う 目に余る

目の上のたんこぶ 目を皿にする

鼻 鼻が高い 鼻にかける 鼻で笑う 鼻持ちならない 鼻を明かす

鼻につく

口 口は災いの元 口が堅い 口が滑る 開いた口が塞がらない

口車に乗る 口が軽い

耳 耳が痛い 耳を貸す 耳にたこができる 馬の耳に念仏

寝耳に水

手 手を焼く 手が回らない 猫の手も借りたい 手前みそ

手に汗を握る

理由を考えよう 解答例

例題1 本を内容別に分類し、決まった場所に並べるため。

例題2 他の雄と戦うときに、首元を守る防具の役割を果たしているから。

練習問題1 静かに本を読みたい利用者がいるから。

練習問題2 料理に使われている食材の命をいただくことへの感謝の気持ちを表すため。

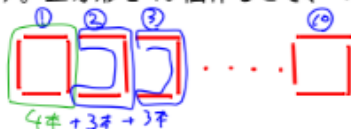
【講座2回目】規則性を「見つけて解く!」

目標: 規則性を「表に整理して」解けるようになろう!

数の並びや図形の決まりを見つけるときは、「表をかく」と「増え方に注目する」のがポイント!

増え方が一定のときは、「最初の数」と「1つ増えるごとにいくら増えるか」を調べましょう。

【例題】 マッチ棒を使って、下のように正方形を横に1個、2個、3個…とつなげて作っていきます。正方形を10個作る時、マッチ棒は全部で何本必要ですか。



考え方

① まずは「正方形の個数」と「マッチ棒の本数」を表にしてみよう。

正方形の数 (個)	1	2	3	4	...
マッチ棒の数 (本)	4	7	10	13	...

② マッチ棒の本数は、正方形が1個増えるごとに (3) 本ずつ増える。

③ 正方形を10個つくるとき、増える回数は $(10 - 1) = (9)$ 回

式

$$4 + 3 \times (9) = (31)$$

計算の順番
① () の中の計算
② かけ算計算
③ 足し算計算

答え: (31) 本

(ある番目の数) = (最初の数) + (増える数) × (増えた回数)

で求めることができる!

練習問題

問1: マッチ棒を使って、正三角形を横に1個、2個、3個…と並べてつなげていきます。



(1) 正三角形を12個つくるとき、マッチ棒は全部で何本必要ですか。

正三角形	1	2	3	4	...	12	...	
マッチ棒	3	5	7	9	...	25	...	41

$3 + 2 \times 11 = 25$

(2) マッチ棒が全部で41本あるとき、正三角形は何個作ることができますか。

正三角形	1	2	3	4	...	12	...	
マッチ棒	3	5	7	9	...	25	...	41

$12 \sim ?$ まで
 $25 \sim 41$ 16本増える
 $12 + 8 = 20$

問2のように、ある決まりにしたがって数字が横一列に並んでいます。

① ⑤ ⑨
 3, 7, 11, 15, 19, 23, ...
 ② ⑤ ⑨
 59, ..., 99

(1) 左から数えて15番目の数はいくつですか。

$$3 + 4 \times 14 = 59$$

答え 59

(2) 「99」は、左から数えて何番目の数ですか。

15番目 ... 99
 59 ... 99
 40増える
 10回増える

答え 25番目