

2018(平成30)年度 明法中学校 第1回午前 適性I型

[問題1] (25点) 解答例

単	に	書	名	や	内	容	が	同	じ	本	で	あ	る	と	い	う	だ	け	で
は	な	く	、	本	の	痛	み	具	合	ま	で	含	め	て	同	じ	状	態	の
本	と	い	う	意	味	。													

50

[問題2] (25点) 解答例

会	社	の	一	員	と	し	て	利	益	を	上	げ	た	り	、	世	界	で	活
躍	し	た	り	で	き	ず	、	世	の	中	の	流	れ	か	ら	離	れ	る	た
め	に	古	本	屋	に	な	る	人	が	い	る	か	ら	。					

50

[問題3] (50点) 解答例

	新	刊	書	店	は	家	賃	や	、	仕	入	れ	代	や	、	人	件	費	な
ど	、	始	め	る	の	に	も	、	続	け	る	の	に	も	た	く	さ	ん	の
お	金	が	か	か	る	。	大	型	書	店	も	多	く	、	イ	ン	タ	ー	ネ
ット	で	も	本	が	買	え	、	そ	し	て	本	の	売	上	が	減	り	続	
け	て	い	る	今	の	時	代	は	大	変	で	あ	る	。	本	を	棚	に	並
べ	た	り	、	返	品	や	注	文	、	レ	ジ	打	ち	な	ど	の	仕	事	も
多	い	。	個	人	が	取	次	と	契	約	を	結	ぶ	に	は	厳	し	い	条
件	が	課	せ	ら	れ	る	。	新	し	い	も	の	を	追	い	か	け	て	時
間	に	追	わ	れ	る	こ	と	も	あ	る	。								
	一	方	、	古	本	屋	に	は	ベ	ス	ト	セ	ラ	ー	の	よ	う	に	大
量	に	売	れ	る	本	が	な	い	。	雑	誌	や	巻	数	も	の	の	マ	ン
ガ	の	よ	う	に	、	定	期	的	に	売	れ	る	商	品	も	な	い	。	仕
入	れ	た	ら	す	ぐ	に	代	金	を	支	払	わ	な	け	れ	ば	な	ら	な
い	し	、	返	品	も	で	き	な	い	。	定	価	が	な	い	の	で	値	下
げ	競	争	も	厳	し	い	。												
	私	が	本	屋	を	開	く	の	な	ら	、	新	刊	書	店	を	選	ぶ	。
な	ん	と	い	っ	て	も	新	刊	書	店	に	は	時	代	の	流	れ	を	追
う	と	い	う	楽	し	み	が	あ	る	。	話	題	の	本	や	、	売	れ	て
い	る	本	に	は	そ	れ	だ	け	の	価	値	が	あ	る	と	思	う	。	シ
リ	ー	ズ	が	続	い	て	い	る	マ	ン	ガ	に	は	、	多	く	の	フ	ァ
ン	が	い	る	は	ず	だ	。	仕	事	が	大	変	で	も	、	そ	う	い	っ
た	本	を	あ	つ	か	っ	た	方	が	売	上	も	の	び	る	し	、	や	り
が	い	も	あ	る	と	思	う	。											

450

(試験時間45分 100点満点)

2018(平成30)年度 明法中学校 第1回午前 適性Ⅱ型

【1】(40点)

(問題1) 各2点×5

ア 55 イ 2 ウ 3 エ 9 オ 10

(問題2) 各5点×2

カ 55 キ 3025

(問題3) (説明) 18点 答え 2点

(説明)

解答例

求める和は

$$(1+2+3+\cdots+20)+(2+4+6+\cdots+40)+(3+6+9+\cdots+60) \\ + (20+40+60+\cdots+400)\cdots(*)$$

に等しい

ここで、1から20までの和は

$$\begin{array}{cccccccccccc} 1 & + & 2 & + & 3 & + & \cdots & + & 19 & + & 20 \\ (+) & 20 & + & 19 & + & 18 & + & \cdots & + & 2 & + & 1 \\ \hline 21 & + & 21 & + & 21 & + & & + & 21 & + & 21 \end{array}$$

を利用すると $21 \times 20 \div 2 = 210$ である。

したがって(*)は

$$\begin{aligned} & 210+210 \times 2+210 \times 3+\cdots+210 \times 20 \\ & =210(1+2+3+\cdots+20) \\ & =210 \times 210 \\ & =44100 \end{aligned}$$

答え 44100

【2】(30点)

(問題1) 韓国人、中国人の割合 各3点 (わかること) 6点

韓国人 7.9 % 中国人 0.4 %

(わかること)

解答例 韓国人観光客は中国人観光客に比べ人口比で約20倍(19.75倍)多い。

(問題2) 8点

(表3の「合計」からわかること)

解答例 韓国人観光客は中国人観光客に比べて、1回の旅行で訪れる都道府県の数
が約半分である。

(表4からわかること)

解答例 韓国人観光客は中国人観光客に比べて、平均滞在日数が約半分で、短期の旅
行が中心となっている。

(問題3) 番号 2点 (理由) 8点

番号 ③

理由 解答例 地図でもわかるように③は韓国からの距離がもっとも近く、また、
③に近い福岡県や大分県に訪問する韓国人観光客が多いことが(表
3)でわかるから。

【3】(30点)

(問題1) 記号 2点 (説明) 6点

記号: イ

(説明) 解答例

滑車の高さを高くするほど、1円玉の枚数は少なくなる。また、滑車の高さが15cm
くらまでは1円玉の枚数は急に減るが、15cmくらい以上では減り方が小さくなる。

(問題2) (条件) 2点 (説明) 6点

(条件) D と K

(説明) [解答例] おもりと2つの滑車が一直線になっているとき

(問題3) 14点

(説明) 解答例

実験1より、柱のはばを広げると、ケーブルが橋げたをつり上げるのに必要な力が
大きくなることがわかった。また、実験2と3より、どのはばでもケーブルをかける
滑車の位置を高くすると、ケーブルが橋げたをつり上げるのに必要な力が小さく
なることがわかった。このことから、柱のはばを広くしながら橋げたをつり上げる
力の増加を打ち消すためには、柱の高さを高くすればよい。

(試験時間45分 100点満点)