

大雨からの避難 避難所を一つに決めよう

答え

すべての候補を同じ手順で計算すると、答えは一つに決まります。

STEP 1 計算の答え

候補	避難時間	使う階の海拔	入れる人数	水の量
A	$1260 \div 60 = 21$ 分	18.5m	120人	372L
B	$1080 \div 60 = 18$ 分	18.5m	120人	336L
C	$1140 \div 60 = 19$ 分	19.0m	130人	360L
D	$960 \div 60 = 16$ 分	17.5m	120人	384L
E	$1020 \div 60 = 17$ 分	18.5m	112人	372L

- ・避難時間：地図の長さ $\times 200$ で実際の距離を出し、60で割る。
- ・安全な高さ： $16 + 2 = 18$ m以上。地面の海拔と、使う階の高さを足す。
- ・収容人数：部屋の面積を2で割る。必要な広さは $120 \times 2 = 240\text{m}^2$ 。
- ・必要な水： $120 \times 3 = 360\text{L}$ 。1箱は $2 \times 6 = 12\text{L}$ 。

STEP 2 条件表の答え

候補	20分以内	18m以上	120人以上	360L以上	全部○？
A	×	○	○	○	×
B	○	○	○	×	×
C	○	○	○	○	○
D	○	×	○	○	×
E	○	○	×	○	×

答え：C 公民館

避難時間19分、使う階は海拔19m、130人収容、水360Lです。4条件がすべて○になるのはCだけです。

川の環境調査 調べる地点を一つに決めよう

答え

すべての候補を同じ手順で計算すると、答えは一つに決まります。

STEP 1 計算の答え

候補	歩く時間	平均水深	流速	広さ
A	9分	34cm	0.62m/秒	24㎡
B	17分	40cm	0.42m/秒	30㎡
C	13分	44cm	0.50m/秒	25㎡
D	10分	25cm	0.45m/秒	24㎡
E	14分	38cm	0.40m/秒	20㎡

- ・歩く時間：地図の長さ×100で実際の距離を出し、60で割る。
- ・平均水深：2回の水深を足して2で割る。30～50cmなら○。
- ・流速：5mを進んだ秒数で割る。0.5m/秒以下なら○。
- ・観察範囲：たて×横で面積を出す。24㎡以上なら○。

STEP 2 条件表の答え

候補	15分以内	深さ30～50	流速0.5以下	24㎡以上	全部○？
A	○	○	×	○	×
B	×	○	○	○	×
C	○	○	○	○	○
D	○	×	○	○	×
E	○	○	○	×	×

答え：C 地点

歩く時間13分、平均水深44cm、流速0.50m/秒、観察範囲25㎡です。4条件がすべて○になるのはCだけです。

地域のお祭り 会場を一つに決めよう

答え

すべての候補を同じ手順で計算すると、答えは一つに決まります。

STEP 1 計算の答え

候補	歩く時間	出せる店	合計費用	ごみ容量
A	13.2分	30店	85,000円	450L
B	9.0分	28店	85,000円	495L
C	9.8分	40店	95,000円	450L
D	10.5分	30店	80,000円	405L
E	11.2分	32店	87,000円	450L

- ・ 歩く時間：地図の長さ×120で実際の距離を出し、80で割る。
- ・ 店の数：会場の面積を3で割る。30店以上なら○。
- ・ 費用：1時間の利用料を5倍して、清掃料を足す。
- ・ ごみ容量：ごみ箱の個数を45倍する。450L以上なら○。

STEP 2 条件表の答え

候補	12分以内	30店以上	9万円以内	450L以上	全部○？
A	×	○	○	○	×
B	○	×	○	○	×
C	○	○	×	○	×
D	○	○	○	×	×
E	○	○	○	○	○

答え：E 会場

歩く時間11.3分、32店、費用87,000円、ごみ容量450Lです。4条件がすべて○になるのはEだけです。

夏の野外活動 歩くコースを一つに決めよう

答え

すべての候補を同じ手順で計算すると、答えは一つに決まります。

STEP 1 計算の答え

候補	歩く時間	山頂の気温	登る高さ	水の量
A	96分	28.0℃	250m	36L
B	84分	27.6℃	400m	36L
C	78分	27.7℃	250m	36L
D	84分	28.5℃	250m	36L
E	72分	27.8℃	200m	24L

- ・歩く時間：道のりを4で割ると時間になり、60倍すると分になる。
- ・山頂の気温：登る高さ100mにつき0.6℃を引く。
- ・登る高さ：250m以内なら○。計算結果の数値をそのまま比べる。
- ・必要な水： $24 \times 1.5 = 36\text{L}$ 。1箱は $24 \times 0.5 = 12\text{L}$ 。

STEP 2 条件表の答え

候補	90分以内	28℃以下	250m以内	36L以上	全部○？
A	×	○	○	○	×
B	○	○	×	○	×
C	○	○	○	○	○
D	○	×	○	○	×
E	○	○	○	×	×

答え：C コース

歩く時間78分、山頂27.7℃、登る高さ250m、水36Lです。4条件がすべて○になるのはCだけです。

給食の配送 使う車を一つに決めよう

答え

すべての候補を同じ手順で計算すると、答えは一つに決まります。

STEP 1 計算の答え

候補	到着時間	積める食数	燃料	合計費用
A	60分	240食	4.0L	17,720円
B	40分	220食	4.0L	17,720円
C	30分	240食	6.0L	17,580円
D	40分	240食	4.0L	18,220円
E	45分	240食	4.0L	17,720円

- ・到着時間：片道距離を時速で割り、60倍して分に直す。
- ・積める食数：箱数と1箱の食数を掛ける。240食以上なら○。
- ・燃料：往復するので片道距離を2倍し、1Lで進む距離で割る。
- ・費用：燃料の量×180円をレンタル料に足す。

STEP 2 条件表の答え

候補	50分以内	240食以上	5L以内	18,000円以内	全部○？
A	×	○	○	○	×
B	○	×	○	○	×
C	○	○	×	○	×
D	○	○	○	×	×
E	○	○	○	○	○

答え：E 車

到着45分、240食、燃料4.0L、合計17,720円です。4条件がすべて○になるのはEだけです。