解答: 累積度数と累積相対度数を読む

MomentDesk · https://momentdesk.com/ja/practice/cumulative-frequency/

中1 数学

1. 累積度数 = 16 / 累積相対度数 = $\frac{4}{5}$

   最初から15分未満までをたすと16。全体20に対する割合は16/20 = 4/5です。

2. 累積度数 = 8 / 累積相対度数 = $\frac{2}{5}$

   最初から10分未満までをたすと8。全体20に対する割合は8/20 = 2/5です。

3. 累積度数 = 2 / 累積相対度数 = $\frac{1}{10}$

   最初から5分未満までをたすと2。全体20に対する割合は2/20 = 1/10です。

4. 累積度数 = 17 / 累積相対度数 = $\frac{17}{20}$

   最初から15分未満までをたすと17。全体20に対する割合は17/20 = 17/20です。

5. 累積度数 = 11 / 累積相対度数 = $\frac{11}{25}$

   最初から10分未満までをたすと11。全体25に対する割合は11/25 = 11/25です。

6. 累積度数 = 17 / 累積相対度数 = $\frac{17}{25}$

   最初から15分未満までをたすと17。全体25に対する割合は17/25 = 17/25です。

7. 累積度数 = 7 / 累積相対度数 = $\frac{7}{25}$

   最初から5分未満までをたすと7。全体25に対する割合は7/25 = 7/25です。

8. 累積度数 = 11 / 累積相対度数 = $\frac{11}{25}$

   最初から10分未満までをたすと11。全体25に対する割合は11/25 = 11/25です。

9. 5以上10未満の度数 = 7 / 15以上20未満の度数 = 7

   5以上10未満は11 − 4 = 7、15以上20未満は25 − 18 = 7です。

10. 5以上10未満の度数 = 8 / 15以上20未満の度数 = 4

    5以上10未満は11 − 3 = 8、15以上20未満は20 − 16 = 4です。

11. 5以上10未満の度数 = 4 / 15以上20未満の度数 = 6

    5以上10未満は10 − 6 = 4、15以上20未満は25 − 19 = 6です。

12. 5以上10未満の度数 = 9 / 15以上20未満の度数 = 10

    5以上10未満は14 − 5 = 9、15以上20未満は30 − 20 = 10です。

13. 10以上15未満の度数 = 12 / 15分未満の累積度数 = 26

    10分未満は40×(7/20) = 14人、15分未満は26人。差は26 − 14 = 12人です。

14. 10以上15未満の度数 = 20 / 15分未満の累積度数 = 35

    10分未満は50×(3/10) = 15人、15分未満は35人。差は35 − 15 = 20人です。

15. 10以上15未満の度数 = 24 / 15分未満の累積度数 = 54

    10分未満は80×(3/8) = 30人、15分未満は54人。差は54 − 30 = 24人です。

16. 10以上15未満の度数 = 24 / 15分未満の累積度数 = 45

    10分未満は60×(7/20) = 21人、15分未満は45人。差は45 − 21 = 24人です。

記述問題の解答・確認の観点

度数が2、2、3で総度数7です。各相対度数について小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで0.29、0.29、0.43と表すと、合計が1.01になりました。合計を1にするためだけに、一つを0.42へ直すべきですか。

直す必要はありません。正確な値は2/7、2/7、3/7で合計1。各値を丸めたため合計に0.01のずれが生じたので、丸め方を明記します。

正確な値と丸めた表示を分け、合計だけに合わせて値を変えないか確認します。

全データを含む四つの階級で、最後の累積度数が30、総度数も30です。最後の累積相対度数と、そうなる理由を説明してください。

30/30 = 1。最後の階級までたすと全データを含むので、全体に対する割合は1です。

最後の階級が全データを含むという条件と、分母の意味を確認します。

累積度数が順に4、10、10、16でした。三つ目が二つ目と同じなので表は誤りだ、という説明を確かめてください。

三つ目の階級の度数が10 − 10 = 0なら、累積度数は増えません。等しいだけでは誤りとはいえません。

増えない場合と減る場合を区別し、区間の度数0と対応させているか確認します。