

就職試験対策について

～SPI試験問題集を利用して～

北海道白老東高等学校
教諭 工藤大輔

1 はじめに

本校では数学Aを第2学年（2単位、全員履修）、第3学年（3単位、選択科目）で設置している。そのうち第3学年においては進学クラスと就職クラスに分け、さらに就職クラスでは習熟度別授業（2展開）を行っている。私は今年度、就職クラスの中でも、下位層のクラスの指導を行っている。

就職クラスの授業では、数学IAの問題集を使った演習を中心に行っているが、前期中間考査が終わると、就職問題演習に入る。本校ではここ数年、SPIの問題集を使い、問題演習を行っており、9月まで続く。今年度プリントの作成や授業を行う中で、いろいろと思うところがあったため、レポートとした。

2 SPIについて

SPI (Synthetic Personality Inventory) は、1974年にリクルート社が開発した総合適性検査の一種で、個人の特性を数値によって総合的に評価することを目的としたテストである。現在のSPIは改訂版の「SPI2」であり、この中には、新規高卒者を対象とした「SPI2-H」というものがある。

一般的なSPIの場合、大きく「能力適性検査」と「性格適性検査」に分かれる。また、能力適性検査は言語能力検査（40問程度、30分）と非言語能力検査（30問程度、40分）に分かれる。そのため、解答の速さと正確性が求められる。

3 学習項目について

次の表は、SPIの問題集をもとに組み立てた、今年度の学習計画である。夏季休業前まではNo. 10まで実施しており、以降は夏季休業後に行う予定である。

No.	項目	内容	No.	項目	内容
1	規則性1	虫食い算	11	速さ1	距離・速さ・時間
2	規則性2	数列	12	速さ2	旅人算・通過算
3	和と差1	和差算	13	速さ3	流水算
4	和と差2	植木算	14	数学的思考1	記数法(n進法)
5	和と差3	鶴亀算	16	数学的思考2	集合とベン図
6	和と差4	年齢算	17	論理的思考1	フローチャート
7	比と割合1	仕事算	18	論理的思考2	ブラックボックス
8	比と割合2	割合の計算 単位の換算	19	論理的思考3	物流経路
9	比と割合3	食塩水の濃度	20	論理的思考4	PERT
10	比と割合4	損益算			

実際にSPIの問題集を見ると、確率や立体、論理等も含まれる。つまり、高校で学ぶ数学の範囲も出題されているのである。これらについては、後期に数学IAの問題集を使って演習を行うこととしている。

4 実際に感じたこと

(1) 文章問題が全く手に付かない生徒が多い

実際に生徒から話を聞くと、これまでの2年間で、文章問題を授業であまり触れていないという実態があったようである。文章問題をどう考えるか、どのように式をつくるかが、全くわからない生徒が多い。そのため、まずは文章問題の解き方を徹底させるところからはじめたが、できるようになる生徒はいるものの、アレルギー症状と化している生徒や、「計算だけでいいだろ」という生徒も中にはいる。彼らの気持ちを少しでも変えることができるために、日々悪戦苦闘している。

(2) 順序の工夫

プリントは、市販の問題集(2~3冊)を参考に作っているが、単位の換算や割合の計算については、どこにも掲載されていない。そのため、これだけを別に取り上げて授業を行う必要があった。(表の8「比と割合2」)案の定、単位のことを全く知らない生徒がほとんどで、換算となれば拒否反応を示す生徒が多かった。

(3) 数列→規則性に終始

当然のことながら、私の受け持っているクラスでは数学Bを履修した生徒はいない。ところが問題集を見ても、等差数列や等比数列はもちろんのこと、階差数列に関する問題があったり・・・という状況である。

しかしながら、規則性をしっかり考えることができれば、手に付く問題ばかりだったため、とにかく規則性に終始させることとした。

(4) ちょっと驚いた問題

知らなければ解けない問題も出題されている。PERT(パート)がその1つ。オペレーションズリサーチであるが、最早完了時刻を求めるに止まっているが、考え方を学ばないと解けない問題ではある。

※余談ですが、その頃数学基礎でちょうど一筆書きや四色問題を扱っていたことから、PERTも、CPMも含めてじっくり扱いました。この授業ではまだですが。

5 まとめとして

今まで入試問題に偏りがちだった私ですが、就職試験問題についても目を向けなければと感じています。それは学校の状況もありますが、一人の数学の教員として、進学・就職両方の指導ができなければならないと思います。

「解けて当たり前」といえない生徒たちに、どのように指導するか。日々いろいろと考える毎日である

問題例（実際に市販の問題集からとっています）

1（数列）

(1) 1～9の9個の数字を使って、3×3の「魔方陣」を作りたい。いま、「1」と「7」だけを書き込んだ。①～③に入る数を、A～Eの中から1つ選びなさい。
 なお、魔方陣とは、縦・横・斜め（対角線）に足した数の和が一定になるような数の並べ方を言う。

7		
	1	

- A 3 B 4 C 5 D 6 E 8
 【答：①→C ②→B ③→E】

(2) 次の数字は、ある一定の規則に従って並べられている。101番目にくる数字は何か。A～Eの中から1つ選びなさい。

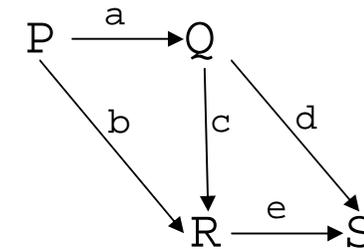
1, 2, 5, 10, 17, 26, 37, 50, ……………

- A 10001 B 10002 C 10101 D 10201 E 10202

【答：A】

2（物流経路）

次の経路図は、デパートの売り場間の人の流れを表したものである。大文字(P, Q, R, S)は売り場を表し、小文字(a, b, c, d, e)は割合を表している。



(1) 次のア～オのうち、Rを表す式はどれか。A～Eの中から1つ選びなさい。

- ア $R=bP+cQ$ イ $R=(a+b)P$
 ウ $R=abP+cQ$ エ $R=(ac+b)P$
 オ $R=(1-e)P$

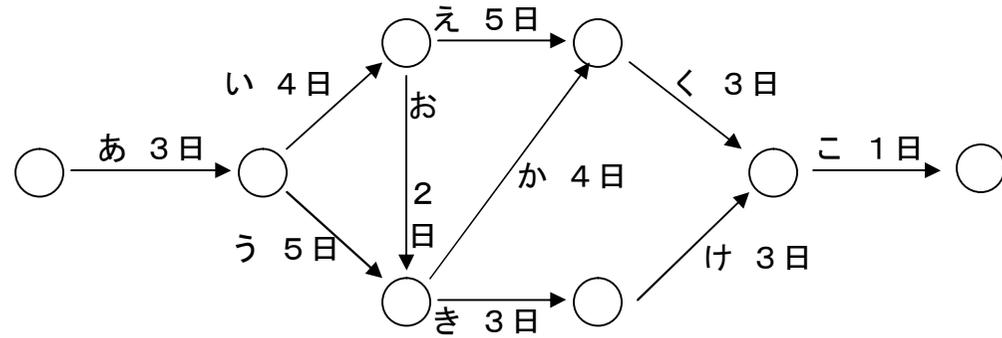
- A アのみ B イとウ C アとエ D ウとオ E エとオ

(2) 次のうち、SをPで表した式はどれか。A～Eの中から1つ選びなさい。

- A $S=(a+b+c+d+e)P$ B $S=(ab+c+de)P$ C $S=(a+bc+de)P$
 D $S=(ad+ace+be)P$ E $S=abcdeP$

【答：(1) C (2) D】

3 (PERT)



○印は「結節点」といい、ある結節点から始まる作業を開始するには、その結節点に集まる全ての作業が終了していなければならない。また、矢印の数字は、その作業の所要日数を表している。

(1) 「か」の作業を開始するには、少なくともどの作業が終了していなければならないか。A~Eの中から1つ選びなさい。

A あ、い、う B あ、い、う、え C あ、い、う、お

D あ、い、う、え、お E あ、い、う、え、お、き

(2) 「く」の作業を開始できるのは、「あ」を開始してから何日目か。A~Eの中から1つ選びなさい。なお、次の作業の開始日は前の作業の終了日の翌日とする。

A 10日目 B 11日目 C 12日目 D 13日目 E 14日目

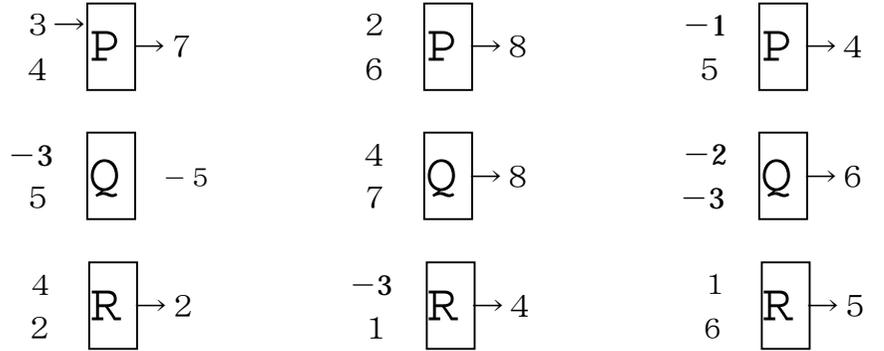
(3) 全作業が終了するのは何日目か。A~Eの中から1つ選びなさい。

A 14日目 B 15日目 C 16日目 D 17日目 E 18日目

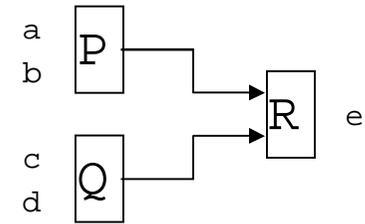
【答 (1) C (2) E (3) D】

4 (ブラックボックス)

次のように、左の入力口から同時に2つの整数を入力すると、一定の規則に従って1つの整数が右の出力口から出力される3種類の装置P, Q, Rがある。



P, Q, Rを次の図のように組み合わせて、左の入力口からそれぞれ同時に2つの整数(a, b), (c, d)を入力したところ、右の出力口から整数(e)が出てきた。



(1) $(a, b) = (5, 2)$, $(c, d) = (-1, 3)$ のとき、 $e = x$ となった。xはいくらか。

A~Eの中から1つ選びなさい。

(2) $(a, b) = (-4, y)$, $(c, d) = (4, 3)$ のとき、 $e = 0$ となった。yはいくらか。

A~Eの中から1つ選びなさい。

A -10 B -4 C 4 D 6 E 10

【答 (1) E (2) D】

【参考文献】

受験研究会 '11年度版 サクセス!SPI 新星出版社
就職試験情報研究会 SPI2非言語能力検査こんだけ 一ツ橋書店