

小論文

試験時間 90分

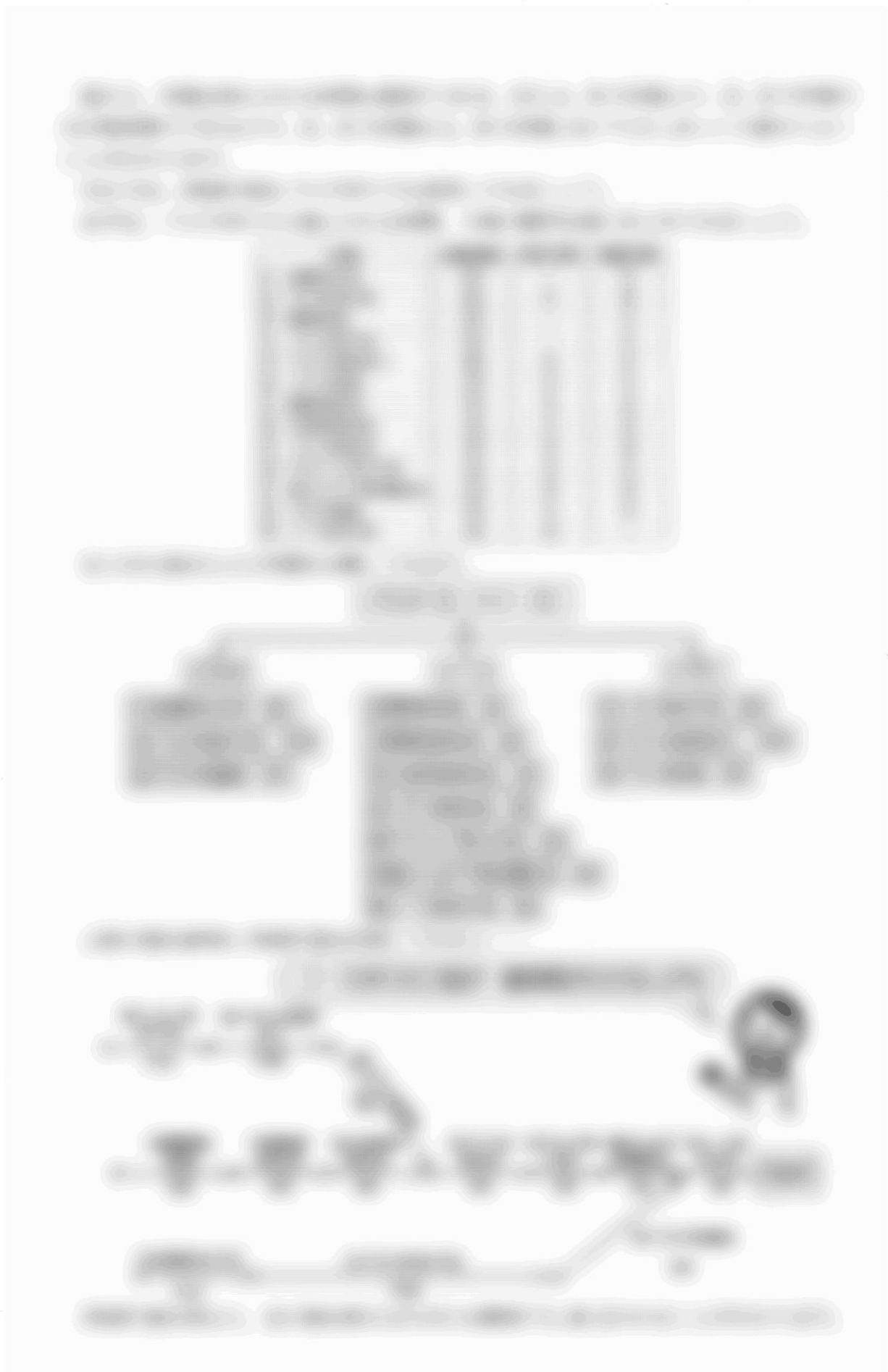
注意事項

- ・ 試験開始の合図があるまで、この問題冊子を開いてはいけません。
- ・ 受験番号、氏名を解答用紙の所定の欄に記入してください。
- ・ この問題冊子は全部で4ページ（表紙を除く）です。
- ・ 解答は、解答用紙の所定の欄に記入してください。
- ・ 試験中に問題の脱落、解答用紙の汚れ等に気づいた場合には、手を上げて監督員に知らせてください。
- ・ 試験終了後、問題冊子・下書き用紙は各自持ち帰ってください。

本試験は、理解力・思考力・表現力・論理的思考力などの能力を総合的に
みようとするものであり、思想・信条等を問うものではありません。

次の文章を読んで、問1から問4に答えなさい。





出典：篠崎菜穂子. はたらく数学：25の「仕事」でわかる、数学の本当の使い方. 日本実業出版社. 2015年. 抜粋・一部改変.

問1 本文の全体の記述を踏まえて、PERT法とは何か、その手順も含めて190字以上210字以内で説明しなさい。

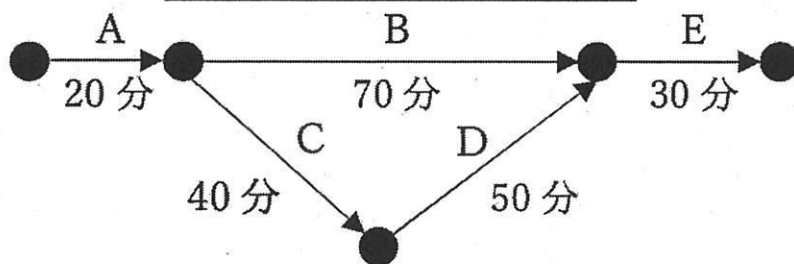
問2 PERT図の利用方法について、本文の例に代えて、あなたが考える具体例を5点示しなさい。ただし、具体例として、料理の作り方を挙げてはいけません。

問3 問2であなたが考えた具体例のひとつを選択した上で、PERT図を活用する利点を、190字以上210字以内で具体的に説明しなさい。

問4 PERT法を使って、以下の問題を解きなさい。

作業A、B、C、D、Eの所要時間と先行工程が表のように設定されている時、PERT図は、次のように描くことができる。このPERT図によって、作業A～Eを最短の時間で終えるには140分かかることがわかる。この例を踏まえて、次の(1)と(2)の問いに答えなさい。

作業	所要時間	先行工程
A	20分	なし
B	70分	A
C	40分	A
D	50分	C
E	30分	B, D



- (1) 作業A、B、C、D、E、Fの所要時間と先行工程が表のように設定されている時、PERT図を描きなさい。作業A～Fを終えるまでにかかる、最短の時間を求めなさい。

作業	所要時間	先行工程
A	7時間	なし
B	8時間	A
C	4時間	A
D	10時間	B
E	13時間	C
F	9時間	D, E

- (2) 作業A、B、C、D、E、F、G、Hの所要日数と先行工程が表のように設定されている時、PERT図を描きなさい。作業A～Hを終えるまでにかかる、最短の日数を求めなさい。

作業	所要日数	先行工程
A	8日	なし
B	10日	A
C	4日	A
D	17日	A
E	12日	B
F	15日	C
G	11日	D
H	7日	E, F, G