

Simulazione di seconda prova scritta di Economia aziendale per l'Esame di Stato 2025 nell'Istituto tecnico economico

Articolazione AFM

di Roberto Bandinelli e Riccardo Mazzoni

L'ipotesi di traccia proposta propone, nella parte obbligatoria, la ricostruzione di un sistema di budget incentrato principalmente sul piano economico.

La tematica trattata nella parte obbligatoria è collegata ai primi due quesiti a scelta della seconda parte.

Gli altri due quesiti a scelta sono situazioni relative alla Contabilità analitica dell'impresa industriale.

PRIMA PARTE

Situazione operativa

La società: caratteri attività produttiva

SGM spa è un'impresa industriale di componentistica elettronica. La società opera dunque in un settore economico che svolge un ruolo cruciale nel panorama tecnologico globale. L'attività operativa è caratterizzata da innovazione continua, rigorosi controlli di qualità e un impegno costante verso la sostenibilità.

L'innovazione è il cuore pulsante di qualsiasi azienda tecnologica, così anche SGM spa dedica particolare attenzione agli investimenti in Ricerca e Sviluppo (R&S) per rimanere competitiva e soddisfare le crescenti esigenze del mercato. Il team di Ricerca e Sviluppo lavora costantemente su nuove tecnologie, materiali avanzati e processi di produzione migliorati per sviluppare componenti più efficienti e performanti.

Anche il controllo della qualità dei componenti elettronici prodotti è fondamentale. Difetti o malfunzionamenti possono causare gravi problemi nei prodotti finali, con conseguente perdita di credibilità da parte dei principali clienti. Pertanto, SGM spa implementa rigorosi processi di controllo qualità, che includono test approfonditi e ispezioni visive e meccaniche.

La produzione attuale

La fase attuale della produzione è rivolta alla lavorazione di due componenti elettronici: ELKw e ELXm. L'Ufficio programmazione e controllo, per predisporre il Budget Economico per il prossimo periodo di produzione, imposta i budget preliminari necessari. Il sistema di budget è composto dai seguenti prospetti.

- Budget delle Vendite:
 - ELKw - incremento dell'8% delle quantità di vendita del periodo precedente, risultate pari a 27.500 unità;
 - ELXm - incremento del 4% delle quantità di vendita del periodo precedente, risultate pari a 16.250 unità.
- Budget della Produzione: per entrambi i componenti si prevede un incremento delle scorte finali rispetto alle esistenze iniziali.
- Budget dei Consumi di materie e materiali e budget degli Approvvigionamenti per la produzione: per la produzione di entrambi i componenti si utilizzano:
 - due tipi diversi di materie prime, di cui si fissano coefficienti di impiego, costo unitario e variazione delle rimanenze finali rispetto alle iniziali;
 - materiali generici, di cui si stabilisce il costo totale.
- Budget della manodopera diretta, in cui si fissano i coefficienti di impiego e il costo orario.

- Budget dei costi indiretti di produzione, che raccoglie i principali costi indiretti sostenuti per la lavorazione dei due componenti.
- Budget generale delle rimanenze, in cui sono evidenziate le esistenze iniziali e le rimanenze finali sia delle materie prime e degli altri materiali, sia dei prodotti lavorati e di quelli in corso di lavorazione. Per le materie prime e gli altri materiali la valutazione è in base al prezzo medio unitario dal budget degli approvvigionamenti; mentre per i prodotti la valutazione è in base al costo industriale da calcolare.
- Prospetto per il calcolo del Costo del venduto.

Il budget conclusivo è il budget economico a costo del venduto.

Il candidato ricostruisca il sistema di budget secondo quanto descritto nella situazione operativa.

SECONDA PARTE

Il candidato scelga due dei seguenti quesiti e presenti per ognuno le linee operative, le motivazioni delle soluzioni prospettate e i relativi documenti, secondo le richieste.

- 1) Redigere il Conto Economico civilistico dell'esercizio $n+1$ di SGM spa, nell'ipotesi che quanto previsto con la redazione del budget economico (elaborato nella parte obbligatoria) abbia trovato piena corrispondenza nei dati e nei risultati consuntivi di fine esercizio.
- 2) Redigere il Conto economico di SGM spa, riclassificato (a fine esercizio $n+1$) nella configurazione a Valore aggiunto, nell'ipotesi che quanto previsto con la redazione del budget economico (elaborato nella parte obbligatoria) abbia trovato piena corrispondenza nei dati e nei risultati consuntivi di fine esercizio. Predisporre poi il report con il calcolo degli indici necessari all'analisi economica.
- 3) Nel processo produttivo di Brema spa, azienda del settore delle biotecnologie, nel mese di marzo sono state lavorate tre commesse: Bio01, Bio02, Bio03. Le commesse Bio01 e Bio03 sono state ultimate entro il mese; la commessa Bio02 a fine mese risulta ancora in corso in quanto deve ultimare parte del processo di lavorazione, per poi passare alla fase di montaggio. L'ufficio Controllo di gestione imposta un modello di calcolo per determinare:
 - a) il costo industriale di ciascuna commessa;
 - b) il risultato economico delle due commesse ultimate entro il mese di marzo.

Il modello tiene conto di quanto segue:

- si riprende il costo dei lavori di inizio mese (rimanenze finali del mese precedente);
- si attribuiscono i costi delle materie prime impiegate per la lavorazione nel mese;
- si stabiliscono il costo orario di lavorazione della manodopera (h/uomo), e il costo orario di montaggio (h/macchina);
- si quantificano le spese generali di struttura e funzionamento;
- i ricavi di vendita stabiliti da preventivo contrattuale ammontano a: Bio01 € 470.000, Bio02 € 350.000, Bio03 € 520.000.

Calcolare:

- il Costo industriale delle tre commesse;
- il risultato economico delle commesse ultimate nel mese, nelle due ipotesi di ripartizione delle spese generali di struttura e funzionamento in cui il criterio di riparto è basato, rispettivamente:
 - sui costi di trasformazione (lavorazione e montaggio);
 - sul costo industriale.

- 4) Il controller industriale della Lavezzi spa, impresa del settore della Meccanica di precisione, verifica, a fine periodo, dunque a consuntivo, il rispetto o meno degli obiettivi fissati nel budget della manodopera diretta per i due prodotti CINT500 e CINT900. Dal controllo risulta uno scostamento dovuto a quanto segue:
- a) unità di produzione: CINT500 unità prodotte inferiori alle unità previste; CINT900 unità prodotte superiori alle unità previste;
 - b) ore per unità di prodotto: coefficiente standard (dal budget) 0,34 per entrambi i prodotti; coefficiente effettivo (a consuntivo) superiore al coefficiente standard;
 - c) costo medio orario: effettivo inferiore al costo standard.

Calcolare lo scostamento complessivo e gli scostamenti elementari di volume, efficienza e prezzo.

Dati mancanti opportunamente scelti.

Proposta di svolgimento

PRIMA PARTE

Tenuto conto di quanto richiesto dalla traccia, si imposta il sistema di budget.

Budget delle vendite

prodotti	anno n-1		anno n		Totale	
	quantità	variazione	quantità	prezzo medio		
ELKw	27.500	8%	29.700	240,00	7.128.000	
ELXm	16.250	4%	16.900	290,00	4.901.000	
Vendite programmate					12.029.000	

Budget della produzione

prodotti	vendite programmate	esistenze iniziali	rimanenze finali	produzione programmata	
ELKw		29.700	2.750	3.150	30.100
ELXm		16.900	940	1.240	17.200
Produzione programmata					47.300

Budget dei consumi di materie prime e materiali

prodotti	quantità da produrre	materia prima 1		materia prima 2		altri materiali: consumi (quantità)
		coefficiente standard	consumi	coefficiente standard	consumi	
prodotto ELKw	30.100	1,2	36.120	0,6	18.060	10.000
prodotto ELXm	17.200	1,5	25.800	1	17.200	9.600
			61.920		35.260	19.600

Budget degli approvvigionamenti di materie prime e materiali

	consumi	esistenze iniziali	rimanenze finali	quantità da acquistare	prezzo medio unitario	costo totale
materia prima 1	61.920	1.880	1.510	61.550	30,00	1.846.500
materia prima 2	35.260	840	1.080	35.500	20,00	710.000
altri materiali	19.600	4.730	1.130	16.000	15,00	240.000
						2.796.500

Budget della manodopera diretta

prodotti	quantità da produrre	tempo standard d'impiego (ore)	tempo programmato (ore)	costo medio orario	costo totale
ELKw	30.100	1,8	54.180	25,00	1.354.500
ELXm	17.200	2,5	43.000	30,00	1.290.000
					2.644.500

Budget dei costi indiretti di produzione

Retribuzioni personale tecnico	116.500
Manodopera indiretta	170.100
Forza motrice	621.500
Ammortamenti	1.165.200
Manutenzioni	196.700
Canoni e noleggi	223.600
Spese a carattere amministrativo	190.400
<i>Costi indiretti di produzione</i>	<u>2.684.000</u>

Costo industriale dei prodotti venduti

	prodotto ELKw			prodotto ELXm		
	unità di utilizzo	prezzo	costo unitario	unità di utilizzo	prezzo	costo unitario
materia prima 1	1,2	30,00	36,00	1,5	30,00	45,00
materia prima 2	0,6	20,00	12,00	1	20,00	20,00
altri materiali			24,00			25,00
<i>Costo materiali</i>			72,00			90,00
manodopera diretta	1,8	25,00	45,00	2,5	30,00	75,00
<i>Costo primo</i>			117,00			165,00
Costi indiretti di produz.			37,00			91,30
<i>Costo industriale</i>			<u>154,00</u>			<u>256,30</u>

I Costi indiretti di produzione sono stati ripartiti fra i due prodotti in base al rispettivo Costo primo:

prodotto ELKw

$$[2.684.000 / (117,00 + 165,00) \times 117,00] : 30.100 = 37,00$$

prodotto ELXm

$$[2.684.000 / (117,00 + 165,00) \times 165,00] : 17.200 = 91,30$$

Budget generale delle rimanenze

	esistenze iniziali			rimanenze finali		
	quantità	costo unitario	importi	quantità	costo unitario	importi
materia prima 1	1.880	30,00	56.400	1.510	30,00	45.300
materia prima 2	840	20,00	16.800	1.080	20,00	21.600
altri materiali	4.730	15,00	70.950	1.130	15,00	16.950
			<u>144.150</u>			<u>83.850</u>
prodotto ELKw	2.750	154,00	423.500	3.150	154,00	485.100
prodotto ELXm	940	256,30	240.922	1.240	256,30	317.812
			<u>664.422</u>			<u>802.912</u>
Prodotti in corso di lavorazione			54.630			52.860
Totale magazzino			<u>863.202</u>			<u>939.622</u>

Costo del venduto

	importi	
	parziali	totali
Materie prime e materiali:		
Esistenze iniziali	144.150	
Acquisti	2.796.500	
- Rimanenze finali	- 83.850	
<i>Consumi di materie prime</i>		2.856.800
Manodopera diretta		2.644.500
Costi indiretti di produzione		2.684.000
<i>Costi della produzione</i>		8.185.300
Lavori in corso iniziali		54.630
- Lavori in corso finali		- 52.860
<i>Costo dei prodotti finiti lavorati</i>		8.187.070
Esistenze iniziali di prodotti		664.422
- Rimanenze finali di prodotti		- 802.912
Costo industriale del venduto		8.048.580

Budget economico

Ricavi di vendita	12.029.000
Costo del venduto	- 8.048.580
<i>Utile lordo industriale</i>	3.980.420
Costi di ricerca e sviluppo	- 2.148.600
Costi commerciali	- 325.080
Costi amministrativi	- 246.100
<i>Utile operativo della gestione caratteristica</i>	1.260.640
Oneri finanziari	- 16.250
<i>Utile ante imposte</i>	1.244.390
Imposte dell'esercizio	- 398.200
Utile netto	846.190

SECONDA PARTE

Primo punto a scelta

La traccia richiede il Conto economico civilistico della SGM spa, la stessa impresa di cui è stato sviluppato il sistema di budget, per arrivare al budget economico, nella parte obbligatoria.

Per questo primo punto, la traccia chiede di predisporre il Conto economico civilistico nell'ipotesi che quanto previsto con la redazione del budget economico abbia trovato piena corrispondenza nei dati e nei risultati consuntivi di fine esercizio. Motivo di tale richiesta è di permettere al candidato di predisporre il conto economico traendo i dati necessari dai budget in precedenza elaborati, con la possibilità di avere un riscontro tra il risultato economico previsto nel budget con quello rilevato a consuntivo a fine anno $n+1$.

Conto economico	Anno n+1		Anno n	
	Parziali	Totali	Parziali	Totali
A) Valore della produzione				
1) ricavi delle vendite e delle prestazioni	12.029.000		11.066.680	
2) incremento delle rimanenze di prodotti in corso di lavorazione, semilavorati	131.720		- 36.550	
3) variazione dei lavori in corso su ordinazione				
4) incrementi di immobilizzazioni per lavori interni				
5) altri ricavi e proventi				
Totale valore della produzione (A)		12.165.720		11.030.130
B) Costi della produzione				
6) per materie prime, sussidiarie, di consumo e merci	2.796.500		2.721.650	
7) per servizi	1.008.600		934.700	
8) per godimento beni di terzi	223.600		196.200	
9) per il personale:				
a) salari e stipendi	1.975.000		1.784.600	
b) oneri sociali	681.200		624.900	
c) trattamento di fine rapporto	274.900		251.850	
d) trattamento di quiescenza e simili				
e) altri costi				
10) ammortamenti e svalutazioni				
a) ammortamento delle immobilizzazioni immateriali	263.200		252.000	
b) ammortamento delle immobilizzazioni materiali	902.000		856.700	
c) altre svalutazioni delle immobilizzazioni				
d) Svalutazione dei crediti compresi nell'Attivo circolante				
11) variazione delle rimanenze di materie prime, sussidiarie, di consumo e merci	60.300		- 15.600	
12) accantonamento per rischi				
13) altri accantonamenti				
14) oneri diversi di gestione	2.719.780		2.814.800	
Totale costi della produzione (B)		10.905.080		10.421.800
Differenza tra Valore e Costi della produzione (A – B)		1.260.640		608.330
C) Proventi e oneri finanziari				
15) proventi da partecipazioni, con separata indicazione di quelli relativi ad imprese controllate e collegate e di quelli relativi a controllanti e a imprese sottoposte al controllo di queste ultime				
16) proventi finanziari				
a) da crediti iscritti nelle immobilizzazioni, con separata indicazione di quelli da imprese controllate e collegate e di quelli da controllanti e da imprese sottoposte al controllo di queste ultime				
b) da titoli iscritti nelle immobilizzazioni che non costituiscono partecipazioni				

<ul style="list-style-type: none"> c) da titoli iscritti nell'attivo circolante che non costituiscono partecipazioni d) proventi diversi dai precedenti, con separata indicazione di quelli da imprese controllate e collegate, di quelli da controllanti e da imprese sottoposte al controllo di queste ultime 				
17) interessi e altri oneri finanziari	- 16.250		- 15.830	
17 bis) utili e perdite su cambi				
Totale (15+16+17±17 bis)		- 16.250		- 15.830
D) Rettifiche di valore di attività finanziarie				
18) Rivalutazioni				
a) di partecipazioni				
b) di immobilizzazioni finanziarie che non costituiscono partecipazioni				
c) di titoli iscritti nell'attivo circolante che non costituiscono partecipazioni				
d) di strumenti finanziari derivati				
19) Svalutazioni				
a) di partecipazioni				
b) di immobilizzazioni finanziarie che non costituiscono partecipazioni				
c) di titoli iscritti nell'attivo circolante che non costituiscono partecipazioni				
d) di strumenti finanziari derivati				
Totale delle rettifiche (18-19)				
Risultato prima delle imposte (A - B ± C ± D ± E)		1.244.390		592.500
20) Imposte sul reddito dell'esercizio, correnti, differite e anticipate		398.200		194.340
21) Utile d'esercizio		846.190		398.160

Secondo punto a scelta

Anche per questo secondo punto la traccia richiede il Conto economico riclassificato della SGM spa nell'ipotesi che quanto previsto con la redazione del budget economico (parte obbligatoria) abbia trovato piena corrispondenza nei dati e nei risultati consuntivi di fine esercizio. Il candidato può quindi predisporre il conto economico nella configurazione richiesta a Valore aggiunto, traendo i dati necessari dai budget in precedenza elaborati, e di avere un riscontro tra il risultato economico previsto nel budget con quello rilevato a consuntivo a fine anno $n+1$.

Conto economico riclassificato	31/12/n+1	31/12/n
	Importi	Importi
Ricavi netti di vendita	12.029.000	11.066.680
Variazione rimanenze prodotti	136.720	- 36.550
Variazione lavori in corso su ordinazione		
Incremento per lavori interni		
Altri ricavi		
Valore della produzione	12.165.720	11.030.130
Costi della produzione per consumi	6.808.780	6.651.750
Valore aggiunto	5.356.940	4.378.380
Costo del lavoro	2.931.100	2.661.350
Margine operativo lordo	2.425.840	1.717.030
Ammortamenti e accantonamenti	1.165.200	1.108.700
Reddito operativo	1.260.640	608.330
Proventi finanziari		
Interessi e altri oneri finanziari	- 16.250	- 15.830
<i>Saldo della gestione finanziaria</i>	- 16.250	- 15.830
Reddito lordo	1.244.390	592.500
Imposte	398.200	194.340
Reddito netto	846.190	398.160

La traccia richiede inoltre un'analisi della redditività basata dunque sugli indicatori economici. I dati necessari, a scelta del candidato, per calcolare alcuni indici sono:

- Totale impieghi: anno $n+1$ 18.862.000, anno n 16.294.000;
- Passività: anno $n+1$ 14.820.000, anno n 13.680.000;
- Capitale proprio: 7.250.000 per entrambi gli anni.

Indici				
	31/12/n+1		31/12/n	
ANALISI DELLA REDDITIVITÀ				
ROE (Utile/Capitale proprio)	$\frac{846.190}{7.250.000}$	11,67%	$\frac{398.160}{7.250.000}$	5,49%
ROI (Reddito operativo/totale Fonti)	$\frac{1.260.640}{18.862.000}$	6,68%	$\frac{608.330}{16.294.000}$	3,73%
ROD (Oneri finanziari/Passività)	$\frac{16.250}{14.820.000}$	0,11%	$\frac{15.830}{13.680.000}$	0,12%
ROS (Reddito operativo/vendite nette)	$\frac{1.260.640}{12.029.000}$	10,48%	$\frac{608.330}{11.066.680}$	5,50%
Incidenza della gestione non caratteristica (Utile/Reddito operativo)	$\frac{846.190}{1.260.640}$	67,12%	$\frac{398.160}{608.330}$	65,45%
Rotazione Impieghi (Vendite nette/totale Impieghi)	$\frac{12.029.000}{18.862.000}$	0,64	$\frac{11.066.680}{16.294.000}$	0,68

Terzo punto a scelta

La traccia fissa alcuni vincoli lasciando al candidato la scelta degli altri dati necessari. Questo lo sviluppo proposto.

	C1 (ultimata)	C2 (in corso)	C3 (ultimata)	Totale
Costi mesi precedenti (RI)	185.000	42.000	182.000	409.000
Materie prime nel mese	75.000	36.000	170.000	281.000
Lavorazione (h/u)	420	180	190	790
Montaggio (h/m)	390	0	245	635
Ricavo da preventivo	470.000	350.000	520.000	1.340.000

Inoltre:

- Lavorazione: costo orario (h/u) € 44,80;
- Montaggio: costo orario (h/m) € 62,20;
- Spese generali di struttura e funzionamento: € 218.400.

Prima ipotesi: ripartizione in base ai costi di trasformazione (lavorazione e montaggio)

	C1 (ultimata)	C2 (in corso)	C3 (ultimata)	Totale
Lavori in corso iniziali	185.000	42.000	182.000	409.000
Materie prime	75.000	36.000	170.000	281.000
Lavorazione	18.816	8.064	8.512	35.392
Montaggio	24.258	=	15.239	39.497
<i>Costo industriale</i>	303.074	86.064	375.751	764.889
Spese generali di struttura e funzionamento	125.617	23.517	69.265	218.400
<i>Costo complessivo</i>	428.691	109.581	445.016	983.289
<i>Ricavo di vendita</i>	470.000	=	520.000	990.000
<i>Risultato economico</i>	41.309	=	74.984	116.292

In questa ipotesi, la ripartizione delle spese generali di struttura e funzionamento è stata effettuata in base al criterio dei costi di lavorazione e montaggio, pertanto:

- commessa C1: $218.400 / [(18.816 + 24.258) + (8.064) + (8.512 + 15.239)] \times (18.816 + 24.258) = 125.617$
- commessa C2: $218.400 / [(18.816 + 24.258) + (8.064) + (8.512 + 15.239)] \times 8.064 = 23.517$
- commessa C3: $218.400 / [(18.816 + 24.258) + (8.064) + (8.512 + 15.239)] \times (8.512 + 15.239) = 69.265$

Seconda ipotesi: ripartizione in base al Costo industriale

	C1 (ultimata)	C2 (in corso)	C3 (ultimata)	Totale
Lavori in corso iniziali	185.000	42.000	182.000	409.000
Materie prime	75.000	36.000	170.000	281.000
Lavorazione	18.816	8.064	8.512	35.392
Montaggio	24.258	=	15.239	39.497
<i>Costo industriale</i>	303.074	86.064	375.751	764.889
Spese generali di struttura e funzionamento	86.537	24.574	107.289	218.400
<i>Costo complessivo</i>	389.611	110.638	483.040	983.289
<i>Ricavo di vendita</i>	470.000	=	520.000	990.000
<i>Risultato economico</i>	80.389	=	36.960	117.349

In questa seconda ipotesi, la ripartizione delle spese generali di struttura e funzionamento è stata effettuata in base al criterio del Costo industriale, pertanto:

- commessa C1: $218.400 / (303.074 + 86.064 + 375.751) \times 303.074 = 86.537$
- commessa C2: $218.400 / (303.074 + 86.064 + 375.751) \times 86.064 = 24.574$
- commessa C3: $218.400 / (303.074 + 86.064 + 375.751) \times 375.751 = 107.289$

Come si può vedere, nonostante il risultato economico totale differisca di poco fra le due soluzioni esaminate, il risultato economico che deriva da ciascuna commessa ultimata (C1 e C3) è abbastanza difforme. Ciò è dovuto, in particolare, al diverso assorbimento di costi, specie quello di materie prime, nelle fasi operative di produzione. Il Costo industriale (scelto come criterio nella seconda ipotesi) ingloba tutti i costi della lavorazione, a differenza di quanto previsto nella prima ipotesi, in cui si prendono in considerazione solo i costi di lavorazione e montaggio.

Non si può dire che una delle due ipotesi sia quella corretta e l'altra no. La scelta dipende dalla politica aziendale che attinge dati e risultati dalla contabilità analitica.

Quarto punto a scelta

La traccia fissa come vincoli:

- prodotto CINT500: unità effettive ottenute inferiori alle unità previste; prodotto CINT900 unità effettive ottenute superiori alle unità previste;
- ore per unità di prodotto: coefficiente standard (dal budget) 0,34 per entrambi i prodotti; coefficiente effettivo (a consuntivo) superiore al coefficiente standard;
- costo medio orario: effettivo inferiore al costo standard.

La proposta che segue parte dal Budget della manodopera diretta e stabilisce i dati opportuni a consuntivo nel rispetto dei suddetti vincoli.

Budget della manodopera diretta

prodotto	unità previste	ore standard unitarie	costo medio orario	costo totale
CINT500	114.000	0,34	32,00	1.240.320
CINT900	65.000	0,34	32,00	707.200
	<u>179.000</u>			<u>1.947.520</u>

Dal budget risulta che il monte-ore totale (ore totali previste) è pari a 60.860 ore (179.000 x 0,34)

A consuntivo:

- unità prodotte: CINT500 112.000 unità, CINT900 66.000 unità;
- ore totali impiegate 61.200;
- costo orario effettivo € 31,50.

Il costo totale effettivo è pari dunque a € 1.927.800 (61.200 unità x 31,50).

Da quanto sopra si rileva il seguente scostamento complessivo:

Costo totale effettivo	1.927.800
Coto totale budget	1.947.520
scostamento (minori costi)	<u>- 19.720</u>

Si calcolano adesso gli scostamenti elementari.

Scostamento di volume

quantità effettiva	178.000		
quantità di budget	179.000		
Scostamento	<u>- 1.000</u>	x 0,34 x 32,00 =	-10.880

Scostamento di efficienza

ore effettive	61.200		
ore previste	60.520		
Scostamento	<u>680</u>	x 32,00	21.760

Scostamento di prezzo

costo h effettivo	31,50		
costo h standard	32,00		
Scostamento	<u>- 0,50</u>	x 61.200	-30.600

Scostamento complessivo

-19.720